Fonctionnement

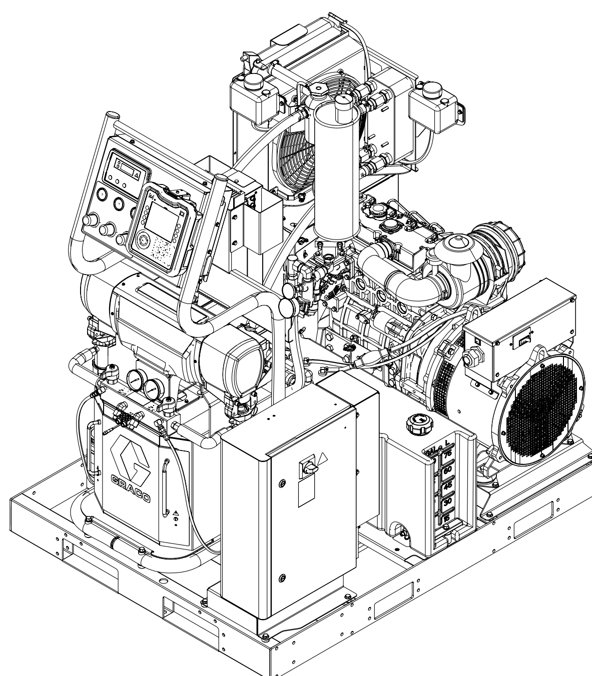


Reactor® E-30i et E-XP2i

3A2913F
FR

Système de doseur multicomposants électrique intégré et chauffé avec générateur intégré. Destiné à la pulvérisation de mousse polyuréthane et de revêtements polyrésine. Uniquement à usage professionnel. Non homologué pour une utilisation dans des atmosphères explosives ou des zones dangereuses.

Mesures de sécurité importantes
Veuillez lire tous les avertissements et les instructions contenus dans ce manuel. **Conservez ces instructions.**





PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Contents

Avertissements

Les avertissements suivants concernent la configuration, l'utilisation, la mise à la terre, l'entretien et la réparation de cet équipement. Le point d'exclamation signale un avertissement général et le symbole de danger fait référence à des risques inhérents aux procédures. Lorsque ces symboles apparaissent dans le texte du présent manuel, veuillez vous référer à ces avertissements. Les symboles de danger et les avertissements spécifiques au produit auxquels il n'est pas fait référence dans cette section pourront, le cas échéant, apparaître dans le texte du présent manuel.

AVERTISSEMENT	
	RISQUES DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE Cet équipement doit être mis à la terre. Une mauvaise mise à la terre, un mauvais réglage ou une mauvaise utilisation du système peuvent provoquer une décharge électrique. • Coupez le courant au niveau de l'interrupteur principal avant de débrancher un câble et d'entreprendre un entretien quelconque. • À brancher uniquement sur une source d'alimentation mise à la terre. • Tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et être conforme avec l'ensemble des codes et des régulations en vigueur localement.
	FLUIDES OU VAPEURS TOXIQUES Les fluides ou vapeurs toxiques peuvent causer de graves blessures voire entraîner la mort en cas de projection dans les yeux ou sur la peau, en cas d'inhalation ou d'ingestion. • Lisez les fiches de données de sécurité pour connaître les dangers spécifiques associés aux produits que vous utilisez. • Stockez les fluides dangereux dans des récipients homologués et éliminez-les conformément à la réglementation en vigueur.
	RISQUES EN LIEN AVEC LE MONOXYDE DE CARBONE Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone qui est un gaz dangereux incolore et inodore. Respirer du monoxyde de carbone peut être mortel. • Ne travaillez jamais dans une zone fermée.
	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUEL Vous devez impérativement porter un équipement de protection approprié lors du fonctionnement ou de l'entretien de l'équipement, lorsque vous vous trouvez dans la zone de fonctionnement de l'équipement, afin d'éviter des blessures graves, y compris des lésions oculaires ou auditives, l'inhalation de vapeurs toxiques et des brûlures. Cet équipement comprend ce qui suit, mais ne s'y limite pas : • Des lunettes protectrices et un casque antibruit. • Des respirateurs, des vêtements de protection et des gants comme recommandé par le fabricant des fluide et solvant.
MPa/bar/PSI	RISQUES D'INJECTION CUTANÉE Le fluide sous haute pression sortant par l'appareil de distribution, par une fuite de flexible ou par des composants défectueux transpercera la peau. La blessure peut avoir l'aspect d'une simple coupure, mais il s'agit en fait d'une blessure sérieuse pouvant entraîner une amputation. **Consultez immédiatement un médecin pour une intervention chirurgicale.** • Engagez le verrouillage de la gâchette à chaque arrêt de la distribution. • Ne pointez pas l'appareil de distribution vers une personne ou une partie du corps. • Ne mettez pas la main sur la sortie du fluide. • N'essayez jamais d'arrêter ou de dévier les fuites avec la main, le corps, un gant ou un chiffon. • Exécutez la **Procédure de décompression** lorsque vous arrêtez la distribution et avant le nettoyage, la vérification ou l'entretien de l'équipement. • Serrez tous les raccords de fluide avant de faire fonctionner l'équipement. • Vérifiez quotidiennement les flexibles et les raccords. Remplacez immédiatement les pièces usagées ou endommagées.

AVERTISSEMENT

	RISQUES D'INCENDIE ET D'EXPLOSION Les vapeurs inflammables présentes sur le lieu de travail (vapeurs de solvant et de peinture par exemple) peuvent s'enflammer ou provoquer une explosion. Afin d'empêcher tout incendie ou explosion : • Utilisez l'équipement uniquement dans des zones bien ventilées. • Ne refaites pas le plein de carburant tant que le moteur tourne ou qu'il est chaud ; coupez d'abord le moteur et laissez-le refroidir. Le carburant est inflammable et peut prendre feu ou exploser s'il coule sur une surface chaude. • Supprimez toutes les sources d'inflammation, telles que les veilleuses, cigarettes, lampes de poche et bâches en plastique (risque d'électricité statique). • Veillez à débarrasser le site de tout résidu, y compris de tous solvants, chiffons et essence. • Ne branchez ou ne débranchez aucun cordon d'alimentation électrique, et n'allumez ou n'éteignez pas la lumière en présence de vapeurs inflammables. • Raccordez à la terre tous les équipements du site. Consultez les instructions de **mise à la terre**. • Utilisez uniquement des flexibles mis à la terre. • Tenez fermement le pistolet contre la paroi du seau mis à la terre lors de la pulvérisation dans ce dernier. • En cas d'étincelle d'électricité statique ou si vous ressentez une décharge électrique, **arrêtez immédiatement le fonctionnement.** N'utilisez pas cet équipement tant que vous n'avez pas identifié et corrigé le problème. • Gardez un extincteur opérationnel sur le site.
MPa/bar/PSI	**DANGER RELATIF À LA DILATATION THERMIQUE** Les fluides soumis à la chaleur dans des espaces confinés, dont les flexibles, peuvent provoquer une montée rapide de la pression suite à une dilatation thermique. Une surpression peut entraîner une rupture de l'équipement et de graves blessures. • Ouvrez une vanne pour endiguer la dilatation du fluide au cours du chauffage. • Remplacez les flexibles de façon proactive à intervalles réguliers en fonction des conditions d'utilisation.
	RISQUES EN LIEN AVEC DE L'ALUMINIUM SOUS PRESSION L'utilisation dans l'équipement sous pression de fluides incompatibles avec l'aluminium peut provoquer une grave réaction chimique et entraîner une rupture de l'équipement. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner la mort, des blessures graves ou des dégâts matériels. • N'utilisez pas de trichloroéthane-1,1,1, de chlorure de méthylène ou d'autres solvants à base d'hydrocarbures halogénés, ni de fluides contenant de tels solvants. • De nombreux autres fluides peuvent contenir des produits chimiques susceptibles de réagir avec l'aluminium. Vérifiez la compatibilité auprès du fournisseur du produit.
	DANGER RELATIF AU SOLVANT DE NETTOYAGE DES PIÈCES EN PLASTIQUE De nombreux solvants peuvent dégrader les pièces en plastique et les rendre inefficaces, ce qui pourrait causer des blessures graves ou des dommages matériels. • N'utiliser que des solvants compatibles à base aqueuse pour nettoyer les pièces en plastique structurales ou sous pression. • Consultez la section **Caractéristiques techniques** figurant dans le présent manuel ainsi que dans les manuels d'instructions de tous les équipements. Lisez les recommandations et les fiches de données de sécurité du fabricant de fluides et de solvants.

AVERTISSEMENT

 	**RISQUES EN LIEN AVEC UNE MAUVAISE UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT** Toute mauvaise utilisation peut provoquer des blessures graves, voire mortelles. • N'utilisez pas l'appareil si vous êtes fatigué ou sous l'influence de médicaments, de drogue ou d'alcool. • Ne dépassez pas la pression de service ou la température maximum spécifiées pour le composant le plus sensible du système. Consultez les **Caractéristiques techniques** figurant dans les manuels de tous les équipements. • Utilisez des fluides et solvants compatibles avec les pièces de l'équipement en contact avec le produit. Consultez les **Caractéristiques techniques** figurant dans les manuels de tous les équipements. Lisez les avertissements du fabricant des fluides et solvants. Pour plus d'informations concernant votre produit, demandez la fiche de données de sécurité à votre distributeur ou revendeur. • Ne quittez pas le site tant que l'équipement est sous tension ou sous pression. Éteignez tous les équipements et exécutez la **Procédure de décompression** lorsque ces équipements ne sont pas utilisés. • Vérifiez quotidiennement l'équipement. Réparez ou remplacez immédiatement toutes les pièces usées ou endommagées exclusivement par des pièces de rechange d'origine du fabricant. • Ne modifiez pas cet équipement. • Utilisez l'équipement uniquement aux fins auxquelles il est destiné. Pour plus d'informations, contactez votre distributeur. • Faites passer les flexibles et câbles loin des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes. • Ne pincez pas les flexibles, ne les pliez pas de manière excessive. N'utilisez pas non plus les flexibles pour tirer l'équipement. • Tenez les enfants et animaux à l'écart du site. • Conformez-vous à l'ensemble des réglementations de sécurité en vigueur.
	**RISQUES RELATIFS À LA BATTERIE** Une mauvaise manipulation de la batterie peut entraîner une fuite, une explosion, des brûlures ou peut exploser si elle n'est pas correctement manipulée. • Vous ne devez utiliser que le type de batterie recommandé pour l'équipement utilisé. Consultez la section **Caractéristiques techniques**. • L'entretien de la batterie ne doit être réalisé, ou supervisé, que par un personnel ayant une parfaite connaissance des batteries et des précautions à prendre. Veillez à ce que le personnel n'ayant pas ces compétences reste loin de la batterie. • Lors du remplacement de la batterie, utilisez une batterie automobile de type plomb-acide, de 800 CCA minimum, indiquée pour une utilisation avec l'équipement. Consultez la section **Caractéristiques techniques**. • Ne jetez pas la batterie dans le feu. La batterie peut exploser. • Respectez les réglementations locales en vigueur pour sa mise au rebut. • N'ouvrez pas la batterie, ne l'abimez pas non plus. Il est reconnu que l'électrolyte qui se répand est nocive pour la peau et les yeux et est toxique. • Retirez montres, bagues ou tout autre objet métallique. • Utilisez uniquement des outils équipés de poignées isolées. Ne laissez pas d'outils ou de pièces en métal sur le dessus de la batterie.
 	**RISQUES EN LIEN AVEC LES PIÈCES EN MOUVEMENT** Les pièces en mouvement peuvent pincer, couper ou amputer des doigts ou d'autres parties du corps. • Tenez-vous à l'écart des pièces en mouvement. • Ne faites pas fonctionner l'équipement si les écrans de protection ou les capots ont été retirés. • Un équipement sous pression peut démarrer de façon intempestive. Avant la vérification, le déplacement ou l'entretien de l'équipement, exécutez la **Procédure de décompression** et débranchez toutes les sources d'alimentation électrique.

AVERTISSEMENT	
	RISQUE D'ENCHEVÊTREMENT Des pièces en mouvement peuvent provoquer de sérieuses blessures. • Tenez-vous à l'écart des pièces en mouvement. • Ne faites pas fonctionner l'équipement si les écrans de protection ou les capots ont été retirés. • Ne portez jamais de vêtements amples, de bijoux et de cheveux longs pendant l'utilisation de cet équipement. • L'équipement peut démarrer de façon intempestive. Avant la vérification, le déplacement ou l'entretien de l'équipement, exécutez la **Procédure de décompression** et débranchez toutes les sources d'alimentation électrique.
	RISQUES DE BRÛLURE Les surfaces de l'équipement et le fluide qui sont chauffés peuvent devenir brûlants pendant le fonctionnement. Pour éviter de sévères brûlures : • Ne touchez jamais le fluide ou l'équipement chaud.

Importantes informations concernant un produit à deux composants

Conditions concernant les isocyanates

Les produits de pulvérisation et de distribution contenant des isocyanates engendrent des embruns, des vapeurs et des particules atomisées potentiellement nocives.

Lisez les avertissements du fabricant et la fiche de sécurité produit pour prendre connaissance des risques associés aux isocyanates.

Évitez l'inhalation des embruns, vapeurs et particules atomisées d'isocyanates en aérant suffisamment le site. S'il n'est pas suffisamment aéré, un respirateur à adduction d'air doit être fourni à toute personne se trouvant sur le site.

Pour éviter tout contact avec les isocyanates, toute personne se trouvant sur le site doit porter un équipement de protection individuel approprié comprenant des gants, des bottes, des tabliers et des lunettes imperméables aux produits chimiques.

Inflammation spontanée du produit

Certains produits peuvent s'enflammer spontanément s'ils sont appliqués en couche trop épaisse. Lisez les avertissements et les fiches de sécurité produit du fabricant concernant le produit.

Tenir séparés les composants A et B

La contamination croisée peut causer le durcissement du produit dans les conduites de fluide et provoquer des blessures graves ou endommager l'équipement. Afin d'éviter toute contamination croisée des pièces de l'équipement en contact avec le produit, veillez à **ne jamais** intervertir les pièces des composant A (isocyanate) et B (résine).

Sensibilité des isocyanates à l'humidité

La contamination croisée peut causer le durcissement du produit dans les conduites de fluide et provoquer des blessures graves ou endommager l'équipement. Afin d'éviter toute contamination croisée des pièces de l'équipement en contact avec le produit, veillez à **ne jamais** intervertir les pièces des composant A (isocyanate) et B (résine).

Les isocyanates (ISO) sont des catalyseurs utilisés dans les revêtements à deux composants : mousse et polyrésine. Les ISO réagissent à l'humidité et forment de petits cristaux durs et abrasifs qui restent en suspension dans le fluide. Une pellicule finit par se former sur la surface et les ISO commencent à se gélifier, augmentant ainsi leur viscosité. Ces ISO partiellement durcis diminuent les performances et la durée de vie des pièces en contact avec le produit.

L'importance de la pellicule et le degré de cristallisation varient en fonction du mélange des isocyanates, de l'humidité et de la température.

Pour éviter l'exposition des ISO à l'humidité :

- Utilisez toujours un réservoir étanche pourvu d'un dessiccateur installé sur l'évent ou une atmosphère d'azote. Ne stockez **jamais** les isocyanates dans un réservoir ouvert.
- Veillez à ce que le réservoir de la pompe de graissage ISO (s'il est installé) contienne toujours le lubrifiant approprié. Le lubrifiant crée une barrière entre les isocyanates et l'atmosphère.
- Utilisez uniquement des flexibles résistants à l'humidité compatibles avec les isocyanates.
- N'utilisez jamais de solvants recyclés car ils peuvent contenir de l'humidité. Gardez toujours les réservoirs de solvant fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.
- Lors du remontage, lubrifiez toujours les parties filetées avec de l'huile pour pompe d'isocyanates ou avec de la graisse.

Résines mousse avec agents gonflants 245 fa

Certains agents gonflants mousseront à une température supérieure à 33 °C (90 °F) s'ils ne sont pas sous pression, et plus particulièrement s'ils sont agités. Pour réduire l'effet moussant, minimisez le préchauffage dans un système de circulation.

Changement de produits

Le changement du type de produit utilisé dans votre équipement nécessite une attention particulière afin d'éviter d'endommager ce dernier et limiter les temps d'arrêt.

- En cas de changement de produits, rincez plusieurs fois l'équipement pour être sûr qu'il est parfaitement propre.
- Nettoyez toujours les crépines d'entrée de fluide après un rinçage.
- Contrôlez la compatibilité chimique auprès du fabricant de votre produit.
- Lorsque vous passez des époxys à des uréthanes ou à des polyrésines, démontez et nettoyez tous les composants associés au fluide et changez les flexibles. Les époxys ont souvent des amines du côté B (durcisseur). Les polyrésines ont souvent des amines du côté B (résine).

Modèles de doseurs

Séries E-30i

Pièce	Courant auxiliaire disponible à 240 V, 60 Hz*★	Comprend :		Tension (phase)	Charge totale du système † (Watts)	Débit max. en lb/min (kg/min)	Débit approximatif par cycle (A+B) gallons (litres)	Pression maximum de service du fluide bars (MPa, psi)
		Réchauffeur (4000 Watts)	Compresseur pneumatique (5000 Watts)					
259079	50 ampères			240 V (1)	7,700	30 (13.5)	0.0272 (0.1034)	2000 (13.8, 138)
259080	32 ampères	✓		240 V (1)	11,700	30 (13.5)	0.0272 (0.1034)	2000 (13.8, 138)
259089 ◆	30 ampères		✓	240 V (1)	7,700	30 (13.5)	0.0272 (0.1034)	2000 (13.8, 138)
259090 ◆	12 ampères	✓	✓	240 V (1)	16,700	30 (13.5)	0.0272 (0.1034)	2000 (13.8, 138)

Séries E-XP2i

Pièce	Courant auxiliaire disponible à 240 V, 60 Hz*★	Comprend :		Tension (phase)	Charge totale du système † (Watts)	Débit max. en gpm (lpm)	Débit approximatif par cycle (A+B) gallons (litres)	Pression maximum de service du fluide bars (MPa, psi)
		Réchauffeur (4000 Watts)	Compresseur pneumatique (5000 Watts)					
259081	32 ampères	✓		240 V (1)	11,700	2.0 (7.6)	0.0203 (0.0771)	3500 (24.1, 241)
259091 ◆	12 ampères	✓	✓	240 V (1)	16,700	2.0 (7.6)	0.0203 (0.0771)	3500 (24.1, 241)

† Nombre de watts total du système utilisés par ce dernier, basé sur une longueur maximum de flexible chauffé de 94,5 m (310 pi.) par unité.

* L'ampérage de charge complète est disponible pour l'équipement auxiliaire lorsque tous les composants du système seuls fonctionnent au maximum de leurs capacités. Le courant auxiliaire disponible est basé sur 94,5 m (310 pi.) de flexible chauffé. 3 A supplémentaires de courant auxiliaire sont disponibles pour chaque tranche de 15,2 m (50 pi.) de flexible chauffé non utilisé.

★ Le courant auxiliaire disponible est réduit lorsque la tension du moteur est réduite en fonction de l'altitude du site. Réduisez le courant auxiliaire disponible mentionné dans le diagramme de 2,5 A par tranche de 300 m (1000 pi.) d'altitude. Si le courant auxiliaire disponible est inférieur à zéro, la configuration du système risque de ne pas supporter la charge complète à cette altitude.

◆ Comprend le kit complet 24K335 de compresseur pneumatique.

Consultez la section Options de configuration du disjoncteur.

Consultez la section Homologations, page 10.

Homologations

Modèle	Homologations :
259079	Conforme aux normes ANSI/UL. 73 certifié conforme aux normes CAN/CSA. C22.2 n° 68
259080 259081	Conforme aux normes ANSI/UL. 499 certifié conforme aux normes CAN/CSA. C22.2 n° 88

Systèmes

Pièce	Pression maximum de service du fluide bars (MPa, psi)	Doseur	Kit de module d'affichage distant	Flexible chauffé		Pistolet	
				15 m (50 pi.)	3 m (10 pi.)	Modèle	Pièce
AP9079	2000 (13.8, 138)	259079		24K240	246050	Fusion™ AP	246101
AP9080	2000 (13.8, 138)	259080		24K240	246050	Fusion™ AP	246101
AP9081	3500 (24.1, 241)	259081		24K241	246055	Fusion™ AP	246100
AP9179	2000 (13.8, 138)	259079	✓	24K394	246050	Fusion™ AP	246101
AP9180	2000 (13.8, 138)	259080	✓	24K394	246050	Fusion™ AP	246101
AP9181	3500 (24.1, 241)	259081	✓	24K395	246055	Fusion™ AP	246100
CS9079	2000 (13.8, 138)	259079		24K240	246050	Fusion™ CS	CS0101
CS9080	2000 (13.8, 138)	259080		24K240	246050	Fusion™ CS	CS0101
CS9081	3500 (24.1, 241)	259081		24K241	246055	Fusion™ CS	CS0000
CS9179	2000 (13.8, 138)	259079	✓	24K394	246050	Fusion™ CS	CS0101
CS9180	2000 (13.8, 138)	259080	✓	24K394	246050	Fusion™ CS	CS0101
CS9181	3500 (24.1, 241)	259081	✓	24K395	246055	Fusion™ CS	CS0000
P29079	2000 (13.8, 138)	259079		24K240	246050	Probler® P2	GCP2R1
P29080	2000 (13.8, 138)	259080		24K240	246050	Probler® P2	GCP2R1
P29081	3500 (24.1, 241)	259081		24K241	246055	Probler® P2	GCP2R0
P29179	2000 (13.8, 138)	259079	✓	24K394	246050	Probler® P2	GCP2R1
P29180	2000 (13.8, 138)	259080	✓	24K394	246050	Probler® P2	GCP2R1
P29181	3500 (24.1, 241)	259081	✓	24K395	246055	Probler® P2	GCP2R0

Systèmes avec compresseur pneumatique

Pièce	Pression maximum de service du fluide bars (MPa, psi)	Doseur	Compresseur pneumatique	Kit de module d'affichage distant	Flexible chauffé		Pistolet	
					15 m (50 pi.)	3 m (10 pi.)	Modèle	Pièce
AP9089	2000 (13.8, 138)	259089	✓		24K240	246050	Fusion™ AP	246101
AP9090	2000 (13.8, 138)	259090	✓		24K240	246050	Fusion™ AP	246101
AP9091	3500 (24.1, 241)	259091	✓		24K241	246055	Fusion™ AP	246100
AP9189	2000 (13.8, 138)	259089	✓	✓	24K394	246050	Fusion™ AP	246101
AP9190	2000 (13.8, 138)	259090	✓	✓	24K394	246050	Fusion™ AP	246101
AP9191	3500 (24.1, 241)	259091	✓	✓	24K395	246055	Fusion™ AP	246100
CS9089	2000 (13.8, 138)	259089	✓		24K240	246050	Fusion™ CS	CS0101
CS9090	2000 (13.8, 138)	259090	✓		24K240	246050	Fusion™ CS	CS0101
CS9091	3500 (24.1, 241)	259091	✓		24K241	246055	Fusion™ CS	CS0000
CS9189	2000 (13.8, 138)	259089	✓	✓	24K394	246050	Fusion™ CS	CS0101
CS9190	2000 (13.8, 138)	259090	✓	✓	24K394	246050	Fusion™ CS	CS0101
CS9191	3500 (24.1, 241)	259091	✓	✓	24K395	246055	Fusion™ CS	CS0000
P29089	2000 (13.8, 138)	259089	✓		24K240	246050	Probler® P2	GCP2R1
P29090	2000 (13.8, 138)	259090	✓		24K240	246050	Probler® P2	GCP2R1
P29091	3500 (24.1, 241)	259091	✓		24K241	246055	Probler® P2	GCP2R0
P29189	2000 (13.8, 138)	259089	✓	✓	24K394	246050	Probler® P2	GCP2R1
P29190	2000 (13.8, 138)	259090	✓	✓	24K394	246050	Probler® P2	GCP2R1
P29191	3500 (24.1, 241)	259091	✓	✓	24K395	246055	Probler® P2	GCP2R0

Accessoires

Référence de kit	Description
24N449	Câble CAN de 15 m (50 pi.) (pour le module d'affichage distant)
24K207	Capteur de température du fluide (FTS) avec RTD
24K338	Kit de module d'affichage distant
24K335	Kit de compresseur pneumatique complet
125970	Compresseur pneumatique (sans réservoir d'alimentation en air)
24M490	Compresseur pneumatique (monté sur un réservoir de 114 litres (30 gallons}
24M125	Réservoir d'air (113,5 litres, 12 gallons)
24M178	Dessiccateur d'air (dessiccateur)
24M258	Support de compresseur (châssis uniquement)

Référence de kit	Description
24K336	Support de tuyaux
15V551	Capots protection de l'ADM (lots de 10)
15M483	Capots de protection module d'affichage distant (lot de 10)
24K334	Kit d'arrêt de la pompe d'alimentation
24K333	Kit d'extension de conduite de carburant et câble
24K337	Kit de colonne témoin
24M174	Jauges de niveau de tambour
24L911	Kit de support de palette
121006	Câble de 45 m (150 pi.) (pour le module d'affichage distant)
24N365	Câbles de test du RTD (pour vous aider à mesurer les résistances)

Manuels fournis

Les manuels suivants sont envoyés avec le Reactor. Consultez ces manuels pour avoir plus de détails sur les différents équipements.

Les manuels sont également disponibles sur le site www.graco.com.

Manuel	Description
3A1705	Reactor E-30i et E-XP2i, Fonctionnement
16K761	Reactor E-30i et E-XP2i, Instructions de démarrage
16K913	Reactor E-30i et E-XP2i, Instructions d'arrêt
SEBU7992	Moteur Perkins®, Réparation-pièces
–	Alternateur auto-régulateur Mecc Alte séries NPE, Réparation-pièces

Manuels connexes

Les manuels suivants concernent les accessoires utilisés avec le Reactor.

Les manuels sont disponibles sur www.graco.com

Manuels concernant les composants en anglais :

Manuels du système	
3A1706	Reactor E-30i et E-XP2i, Réparation-pièces
Manuel du bas de pompe	
309577	Bas de pompe de Reactor électrique, Réparation-pièces
Manuels du système d'alimentation	
309572	Flexible chauffé, Instructions-Pièces
309852	Kits de tuyaux de circulation et de retour, Instructions-Pièces
309815	Kits de pompe d'alimentation, Instructions-Pièces
309827	Kit d'alimentation en air de la pompe d'alimentation, Instructions-Pièces
Manuels de pistolet pulvérisateur	
309550	Pistolet Fusion™ AP
312666	Pistolet Fusion™ CS
313213	Pistolet pulvérisateur Probler P2
Manuels des accessoires	
3A1902	Support de compresseur, Instructions-Pièces
3A1903	Support de tuyaux, Instructions-Pièces
3A1904	Kit de déplacement du réservoir à carburant/de la batterie, Instructions-Pièces
3A1905	Kit d'arrêt de la pompe d'alimentation, Instructions-Pièces
3A1906	Kit de colonne témoin, Instructions-Pièces
3A1907	Module d'affichage distant, Instructions-Pièces
3A2574	Kit de support de palette, Instructions-Pièces

Installation type, avec circulation

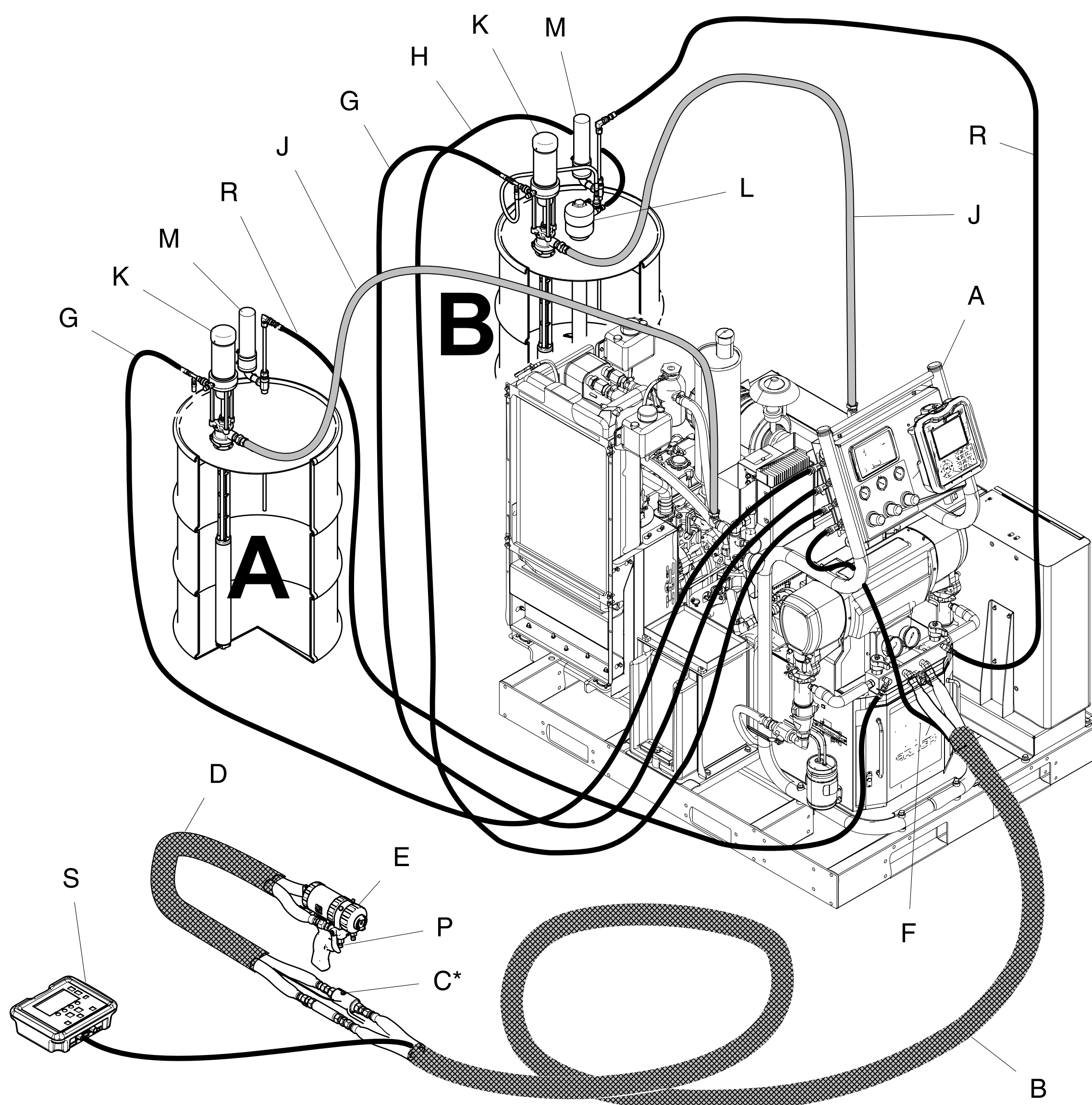


Figure 1

* Dénudé pour l'illustration. Entouré d'un ruban pendant du fonctionnement.

A	Doseur Reactor
B	Flexible chauffé
C	Capteur de température du fluide (FTS)
D	Flexible souple chauffé
E	Pistolet pulvérisateur Fusion
F	Flexible d'alimentation en air du pistolet
G	Conduites d'alimentation en air de la pompe d'alimentation
H	Conduite d'alimentation en air de l'agitateur
J	Conduites d'alimentation en fluide
K	Pompes d'alimentation
L	Agitateur
M	Dessiccateur
P	Collecteur de fluide du pistolet (partie du pistolet)
R	Conduites de recirculation
S	Module d'affichage distant (en option)

Installation type, sans circulation

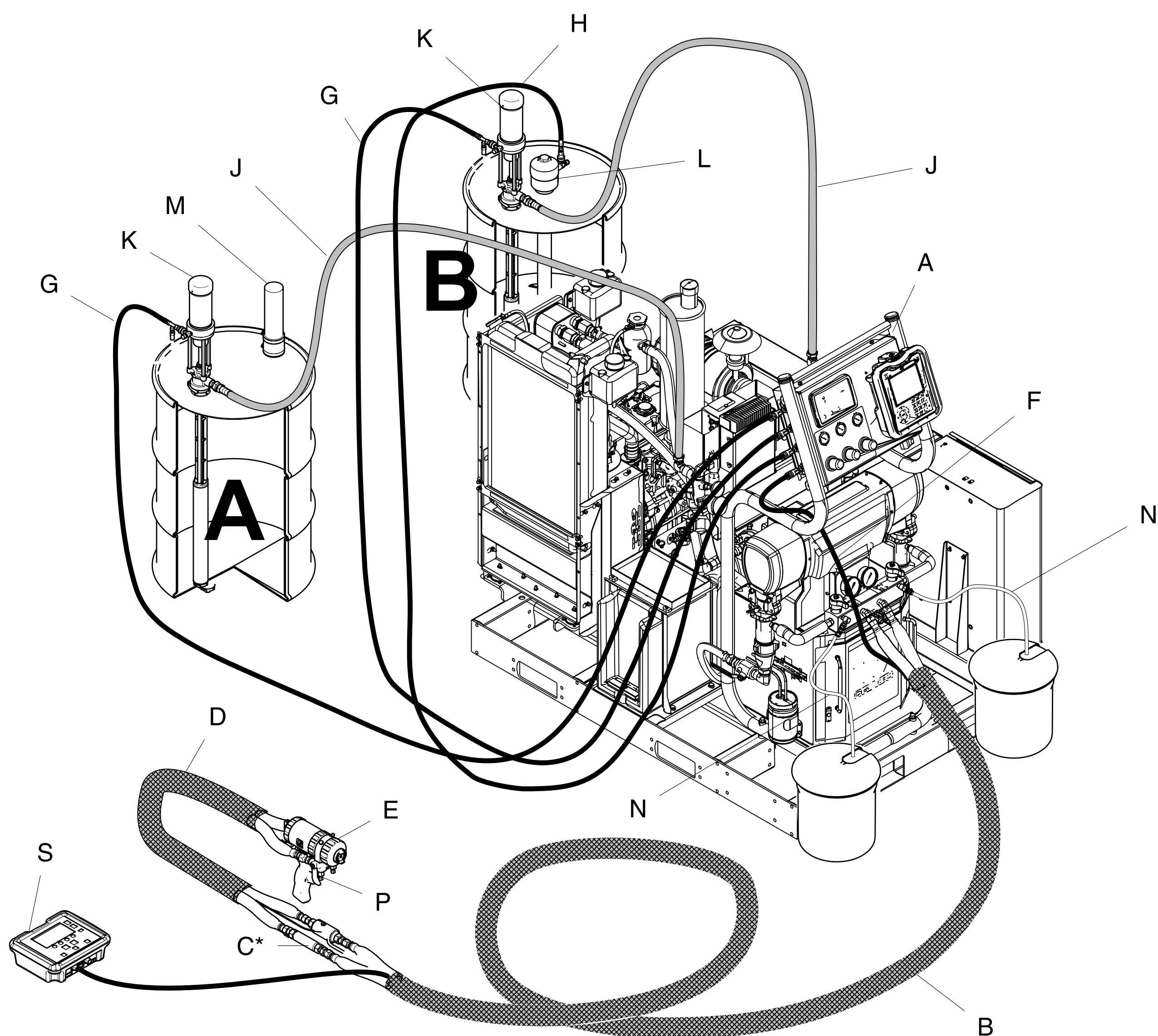
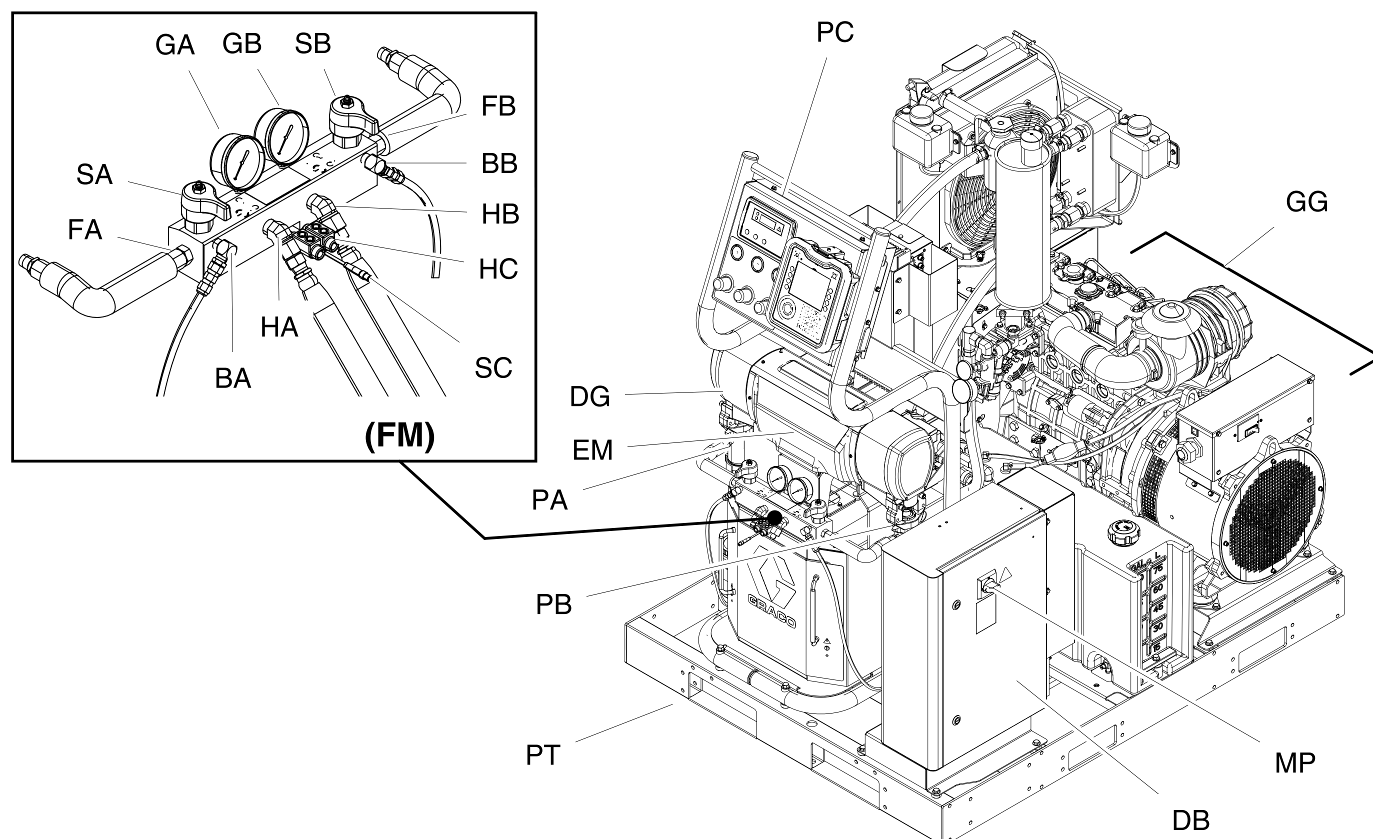


Figure 2

* Dénudé pour l'illustration. Entouré d'un ruban pendant du fonctionnement.

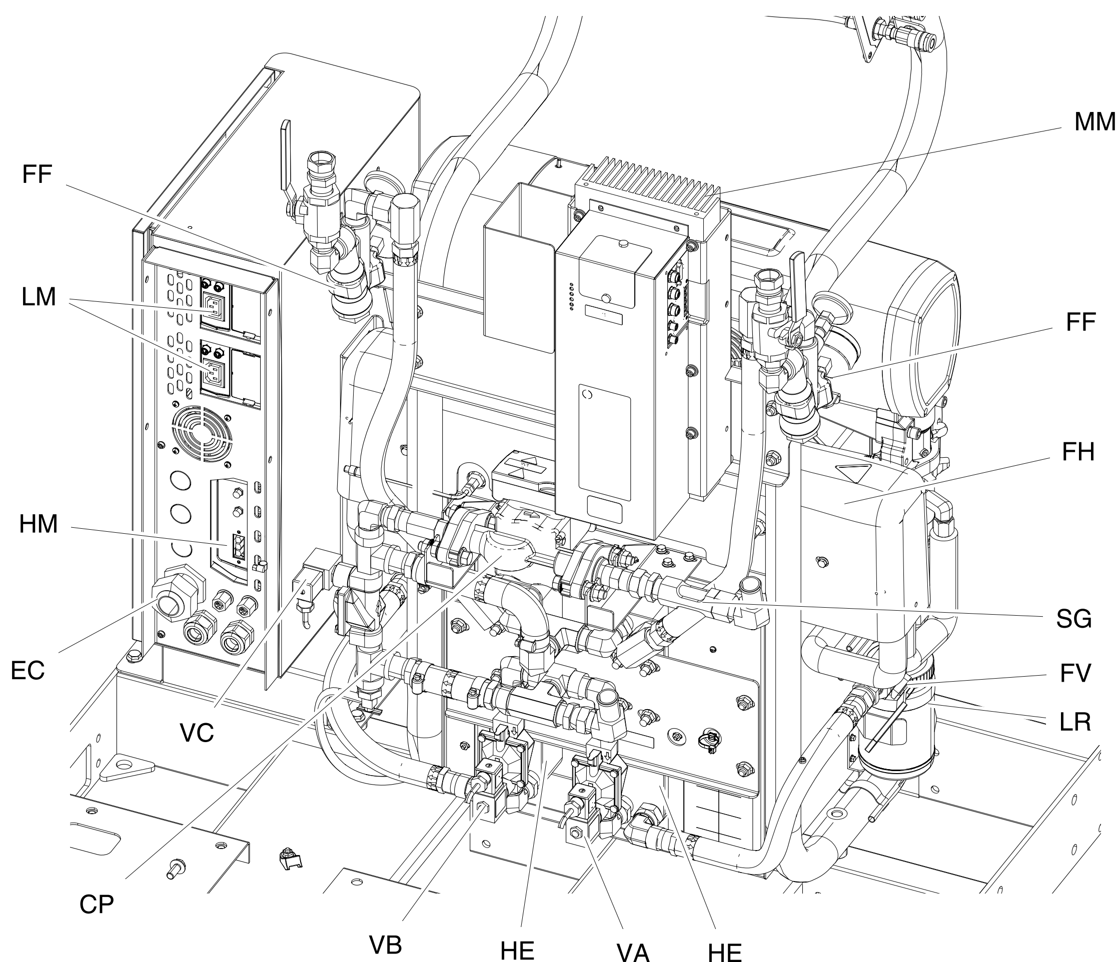
A	Doseur Reactor
B	Flexible chauffé
C	Capteur de température du fluide (FTS)
D	Flexible souple chauffé
E	Pistolet pulvérisateur Fusion
F	Flexible d'alimentation en air du pistolet
G	Conduites d'alimentation en air de la pompe d'alimentation
H	Conduite d'alimentation en air de l'agitateur
J	Conduites d'alimentation en fluide
K	Pompes d'alimentation
L	Agitateur
M	Dessiccateur
N	Conduites de purge
P	Collecteur de fluide du pistolet (partie du pistolet)
S	Kit de module d'affichage distant (en option)

Identification des composants



Vue de face
Figure 3

BA	Sortie de décompression du composant A
BB	Sortie de décompression du composant B
DG	Carter du réducteur d'entraînement
DB	Protection de boîtier électrique
EM	Moteur électrique
FA	Entrée du collecteur de fluide du composant A
FB	Entrée du collecteur de fluide du composant B
FM	Collecteur de fluide du Reactor
GA	Manomètre du composant A
GB	Manomètre du composant B
GG	Générateur, page 17
HA	Raccord du flexible du composant A
HB	Raccord du flexible du composant B
HC	Connecteurs électriques du flexible chauffé
MP	Commutateur principal d'alimentation
PA	Pompe du composant A
PB	Pompe du composant B (derrière le boîtier électrique)
PC	Panneau de configuration du doseur, page 18
PT	Palette
SA	Vanne de DÉCOMPRESSION/PULVÉRISATION du composant A
SB	Vanne de DÉCOMPRESSION/PULVÉRISATION du composant B
SC	Câble du capteur de température du fluide (FTS)
TA	Capteur de pression du composant A (derrière le manomètre GA)
TB	Capteur de pression du composant B (derrière le manomètre GB)



Vue de l'arrière
Figure 4

CP	Pompe de circulation
EC	Réducteur de tension du cordon électrique
FF	Crépine en Y (comprises avec le manomètre et le thermomètre)
FH	Réchauffeur de fluide (il n'est pas fournit avec tous les modèles)
FV	Vanne d'entrée de fluide (côté A illustré)
HE	Échangeurs thermiques (boucle de liquide de refroidissement de l'échangeur thermique)
HM	Raccordements du câble du module de régulation de la température haute tension (HPTCM), page 26
LM	Raccords de câble du module d'alimentation électrique basse tension (LPTCM), page 26 (il n'est pas fournit avec tous les modèles)
LR	Réservoir de lubrifiant de pompe ISO
MM	Module de commande du moteur (MCM), page 23
SG	Fenêtre
VA	Vanne de commande du composant A
VB	Vanne de commande du composant B
VC	Vanne de régulation de dérivation

Générateur

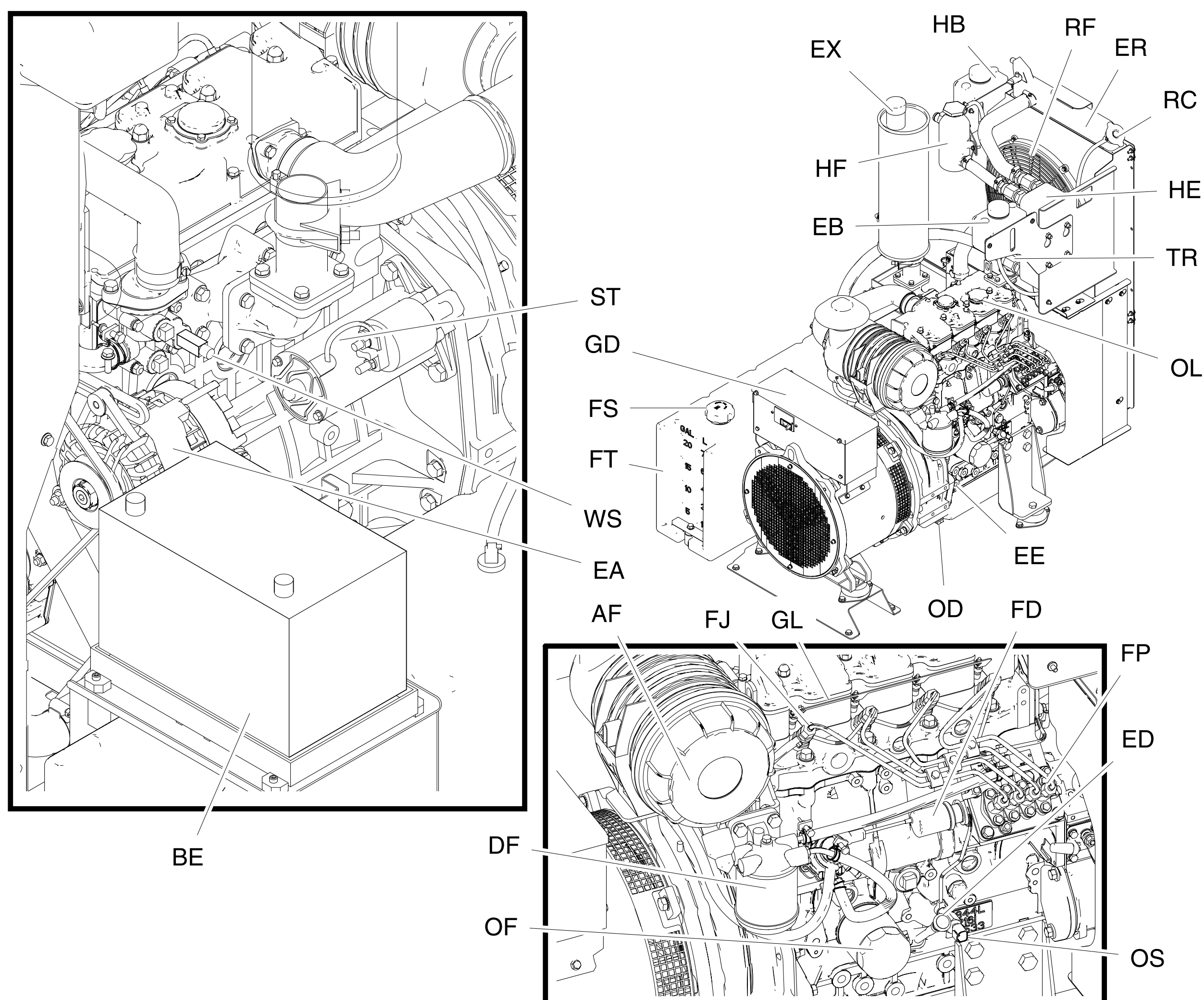


Figure 5

AF	Filtre à air
BE	Batterie (non fournie)
DF	Filtre à carburant diesel
EA	Alternateur de charge 12 V
EB	Vase d'expansion de liquide de refroidissement du moteur
EE	Moteur
ED	Jauge d'huile moteur
ER	Radiateur
EX	Échappement
FD	Électrovanne de coupure d'arrivée de carburant
FJ	Injecteur de carburant
FP	Pompe à carburant
FS	Chapeau de remplissage de carburant diesel
FT	Réservoir à carburant diesel
GD	Boîtier de distribution électrique du générateur
GL	Bouchons de bougie
HB	Vase d'expansion du liquide de refroidissement de l'échangeur thermique
HE	Échangeur thermique
HF	Bouteille de remplissage de l'échangeur thermique
OD	Vidange d'huile
OF	Filtre à huile
OL	Remplissage d'huile
OS	Commutateur de pression d'huile
RC	Bouchon du radiateur de liquide de refroidissement du moteur
RF	Ventilateur du radiateur
ST	Démarreur
TR	Capteur de température du liquide de refroidissement
WS	Limiteur de température

Panneau de configuration du doseur

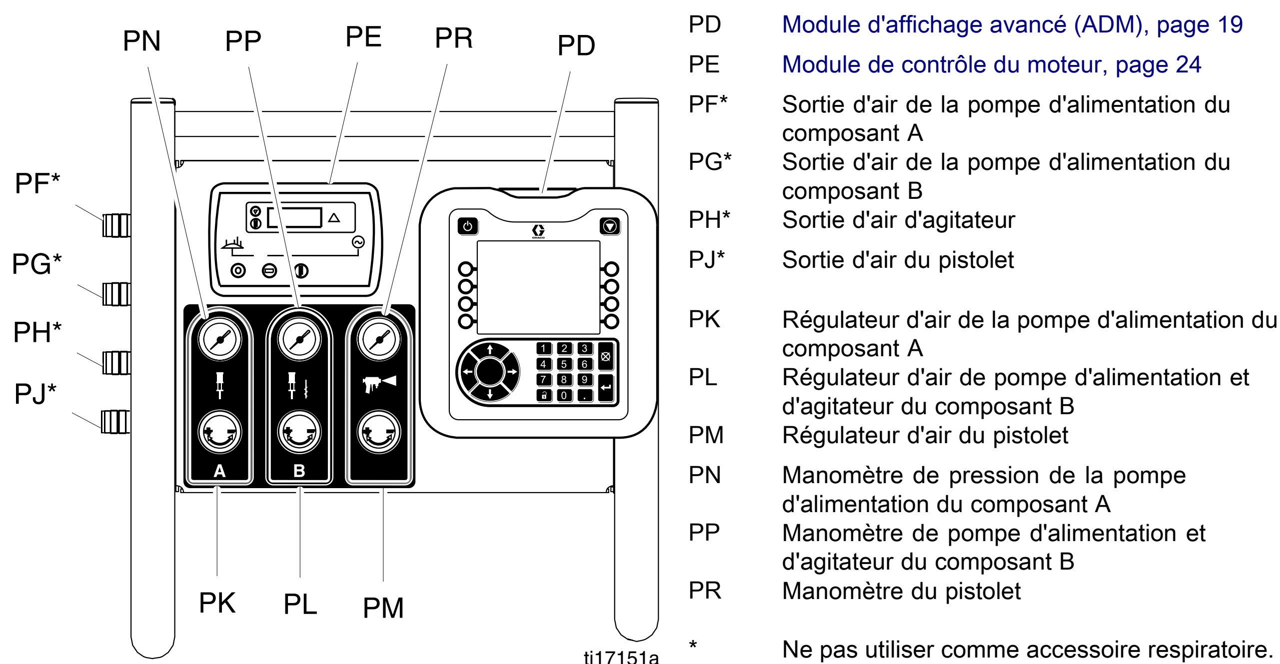


Figure 6

PD	Module d'affichage avancé (ADM), page 19
PE	Module de contrôle du moteur, page 24
PF*	Sortie d'air de la pompe d'alimentation du composant A
PG*	Sortie d'air de la pompe d'alimentation du composant B
PH*	Sortie d'air d'agitateur
PJ*	Sortie d'air du pistolet
PK	Régulateur d'air de la pompe d'alimentation du composant A
PL	Régulateur d'air de pompe d'alimentation et d'agitateur du composant B
PM	Régulateur d'air du pistolet
PN	Manomètre de pression de la pompe d'alimentation du composant A
PP	Manomètre de pompe d'alimentation et d'agitateur du composant B
PR	Manomètre du pistolet
*	Ne pas utiliser comme accessoire respiratoire.

Compresseur pneumatique

Sélectionnez les modèles qui sont fournis avec un compresseur pneumatique. Pour commander en accessoire, consultez la section Accessoires, page 11.

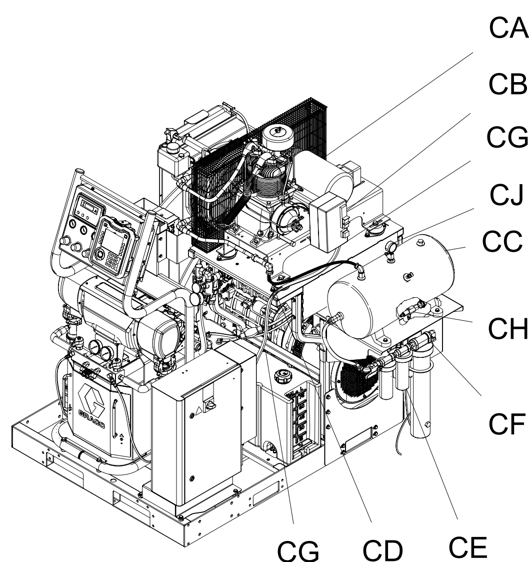


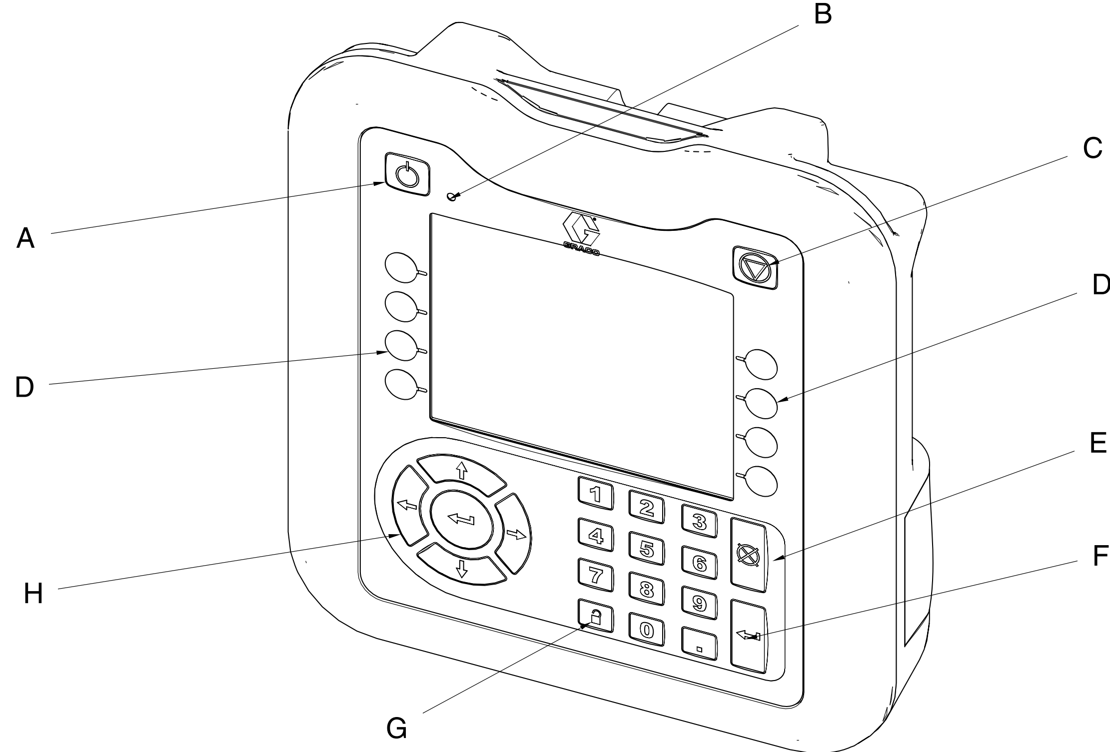
Figure 7

CA	Compresseur pneumatique
CB	Bloc électrique
CC	Réservoir de 45 litres (12 gallons)
CD	Sortie d'air
CE	Ensemble de dessiccateur
CF	Sortie d'air du dessiccateur
CG	Câble d'alimentation
CH	Vanne de vidange
CJ	Manomètre de réservoir d'air

Module d'affichage avancé (ADM)

REMARQUE

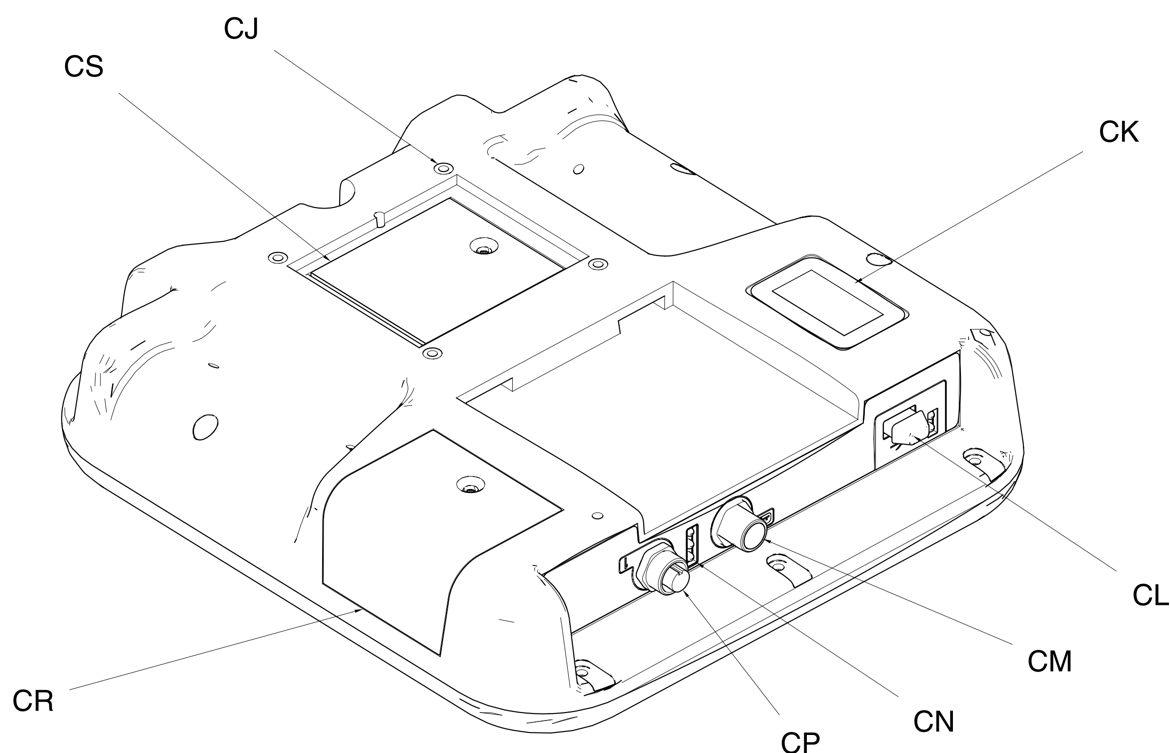
Pour éviter d'endommager les boutons des touches programmables, n'appuyez pas dessus avec des objets tranchants tels que des stylos, des cartes plastiques ou des ongles.



Identification des composants - Avant
Figure 8

Rappel	Bouton	Fonction
A	Alimentation On/Off	Active ou désactive le système.
B	Témoin d'état du système	Affiche l'état du système.
C	Stop (arrêt)	Arrête tous les processus du système. Il ne s'agit pas d'une sécurité ou d'un arrêt d'urgence.
D	Touches programmables	Sélectionne l'écran spécifique ou l'opération affichée sur l'écran directement à côté de chaque touche.
E	Annuler	Annule une sélection ou une saisie de nombre en cours.

Rappel	Bouton	Fonction
F	Entrer	Confirme la modification d'une valeur ou fait une sélection.
G	Verrouiller/Configurer	Basculez entre les écrans de configuration et de fonctionnement. Si les écrans de configuration sont protégés par un mot de passe, le bouton permet de basculer entre les écrans de fonctionnement et ceux de saisie de mot de passe.
H	Navigation	Permettent de naviguer à l'intérieur d'un écran ou vers un nouvel écran.



Identification des composants - Arrière
Figure 9

CJ	Panneau de montage plat (VESA 100)
CK	Modèle et numéro de série
CL	Port USB et DEL d'état
CM	Raccordement de câble CAN
CN	Voyants DEL d'état de module
CP	Raccordement du câble d'accessoires
CR	Capot d'accès au jeton
CS	Capot d'accès à la batterie

Conditions de l'indicateur d'état du système (B)

Vert fixe - mode Fonctionnement, système activé

Vert clignotant - mode Configuration, système activé

Jaune fixe - mode Fonctionnement, système désactivé

Jaune clignotant - mode Configuration, système désactivé

Conditions des DEL d'états du module USB (CL)

Vert clignotant - données en cours d'enregistrement

Jaune fixe - téléchargement (download) des informations sur l'USB

Vert et jaune clignotant - l'ADM est occupé, l'USB ne peut pas transférer les informations à partir de ce mode

Conditions des DEL d'états du module (CN)

Vert fixe - Alimentation appliquée au module

Jaune fixe - Communications actives

Rouge clignotant continuellement - téléchargement (upload) du logiciel à partir du jeton en cours

Rouge clignotant aléatoirement ou fixe - une erreur de module existe

Détails d'affichage de l'ADM

Écran de l'alimentation

L'écran suivant s'affiche lorsque l'ADM est mis sous tension. Il reste allumé lorsque l'ADM s'initialise et établit la communication avec les autres modules du système.



Barre de menus

La barre de menus s'affiche en haut de chaque écran. (L'image suivante n'est donnée qu'à titre d'exemple.)



Date et heure

La date et l'heure sont toujours affichées, dans l'un des formats suivants. L'heure est toujours affichée en 24 heures, comme une horloge.

- JJ/MM/AA HH:MM
- AA/MM/JJ HH:MM
- MM/JJ/AA HH:MM

Flèches

Les flèches gauche et droite permettent la navigation entre écrans.

Menu de l'écran

Le menu de l'écran indique l'écran actif ; ce dernier est mis en surbrillance. Il indique également les écrans associés disponibles en faisant défiler vers la gauche et vers la droite.

Mode du système

Le mode actuel du système est affiché en bas à gauche de la barre de menus.

Alarme/Écart

L'erreur actuelle du système est affichée au milieu de la barre de menus. Il existe quatre possibilités :

Icône	Fonction
Aucune icône	Aucune information ou aucune erreur n'est survenue
	MESSAGE
	ÉCART
	ALARME

État

L'état actuel du système est affiché en bas à droite de la barre de menus.

Touches programmables

Les icônes à côté des touches programmables indiquent le mode ou l'action associé(e) à chaque touche programmable. Les touches programmables qui ne sont pas associées à une icône ne sont pas actives dans l'écran actuel.

REMARQUE

Pour éviter d'endommager les boutons des touches programmables, n'appuyez pas dessus avec des objets tranchants tels que des stylos, des cartes plastiques ou des ongles.

Entrer/Sortir

Dans les écrans présentant des champs modifiables, appuyez sur pour accéder aux champs et faire des modifications. Lorsque les modifications sont terminées, appuyez de nouveau pour quitter le mode Modification.

Navigation dans les écrans

Appuyez sur pour ouvrir les menus déroulants des écrans de configuration. Appuyez sur pour saisir les modifications ou faire une sélection.

Appuyez sur pour accéder aux nouveaux écrans et pour naviguer vers la gauche et vers la droite à l'intérieur d'un écran. Appuyez sur pour sélectionner les caractères afin les changements dans un champ.

Appuyez sur pour accéder aux nouveaux écrans et pour naviguer vers le haut et vers le bas à l'intérieur d'un écran. Appuyez également sur pour vous déplacer entre les champs d'un menu déroulant ainsi que pour augmenter ou réduire les chiffres inscrits dans un champ.

Icônes

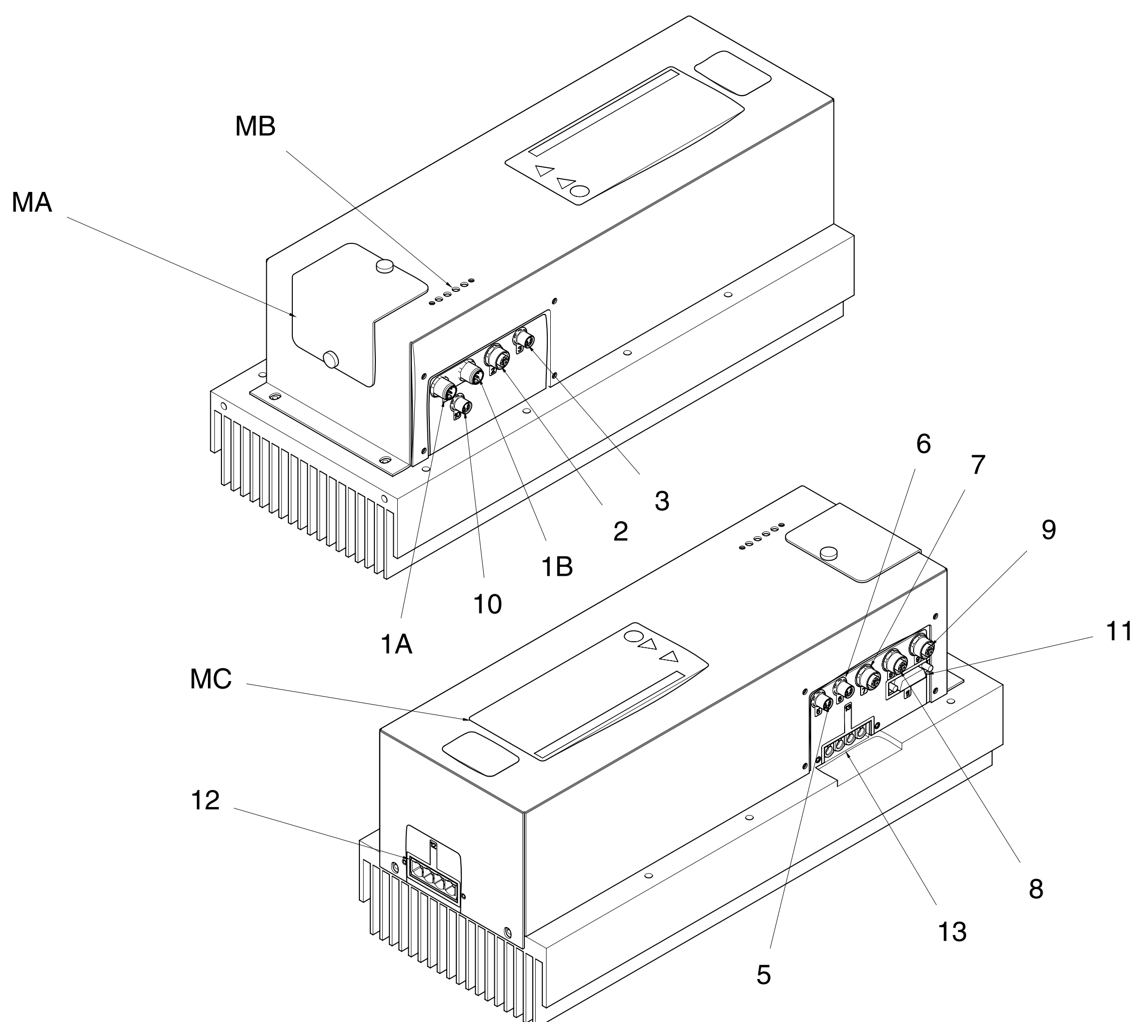
Icônes

Icône	Fonction
	Composant A
	Composant B
	Alimentation estimée en produit
	Température de flexible
J20	Vitesse du mode À-coups
	Température du liquide de refroidissement du moteur
	Pression
	Compteur de cycles (appuyer et maintenir)
	Message. Consultez la section Erreurs pour plus d'informations.
	Écart. Consultez la section Erreurs pour plus d'informations
	Alarme. Consultez la section Erreurs pour plus d'informations

Touches programmables

Icône	Fonction
	Démarrage du doseur
	Démarrage et arrêt du doseur en mode À-coups
	Arrêt du doseur
	Activez la zone de chauffage spécifiée.
	Immobilisation de la pompe du composant A
	Passez en mode À-coups. Consultez la section Mode À-coups, page 60
	Réinitialisation du compteur de cycles (appuyer et maintenir)
	Sélection d'une composition
	Recherche
	Déplacement du curseur d'un caractère vers la gauche
	Déplacement du curseur d'un caractère vers la droite
	Basculement entre les majuscules, les minuscules, les nombres et les caractères spéciaux.
	Retour arrière
	Annuler
	Effacez
	Dépannage de l'erreur sélectionnée
	Augmentation de la valeur
	Diminution de la valeur
	Écran suivant
	Écran précédent
	Retour à l'écran initial

Module de commande du moteur (MCM)



Module de commande du moteur
Figure 10

MA	Capot d'accès du jeton et du commutateur rotatif
MB	DEL d'état de module ; consultez la section Conditions des DEL d'état de module (CN), page 20
MC	Étiquette d'avertissement
1A, 1B	Connexions de communication CAN
2	Sortie de vanne de régulation de l'échangeur thermique (vers le centre de répartition)
3	Répartiteur à deux voies vers les capteurs de température d'échangeur thermique A et B
5	Capteur de température du liquide de refroidissement du moteur
6	Commutateur de cycle de pompe
7	Connexion d'accessoires optionnels : Kit d'arrêt de la pompe d'alimentation
8	Capteur de pression côté B (bleu)
9	Capteur de pression côté A (rouge)
10	Connexion du capteur d'usure de brosse du moteur et de surchauffe
11	Non utilisé
12	Raccord d'entrée d'alimentation électrique du MCM
13	Raccordement de l'alimentation du moteur

Positions du commutateur rotatif du MCM

0=E-30i

1=E-XP2i

Module de contrôle du moteur

REMARQUE

Pour éviter d'endommager les boutons des touches programmables, n'appuyez pas dessus avec des objets tranchants tels que des stylos, des cartes plastiques ou des ongles.

Pour plus d'informations concernant le module de commandes du moteur, consultez l' Annexe A : Module de commandes du moteur, page 93.

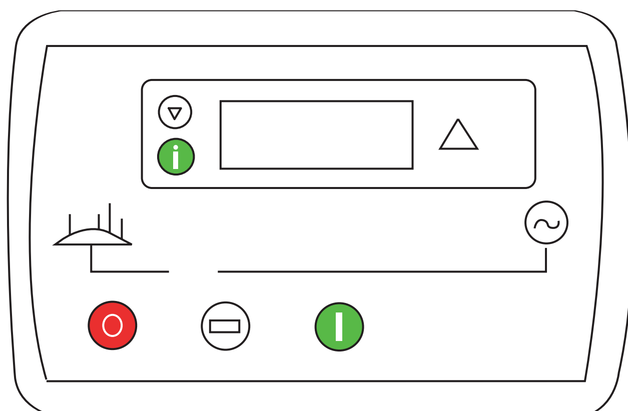
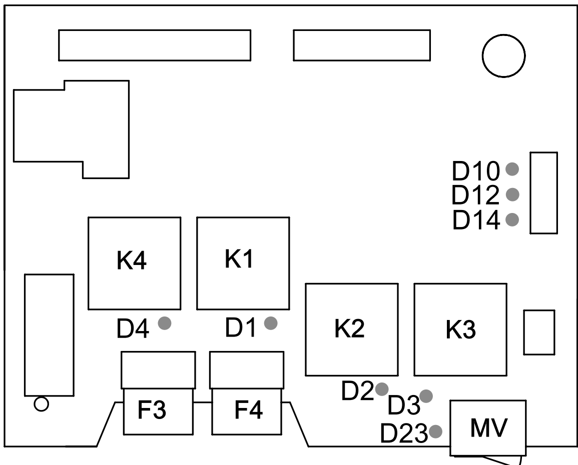


Figure 11

Module de contrôle du moteur

Icône	Description	Fonction
	On (marche)	Démarrage du moteur
	Auto	Mode Auto (inutilisé)
	Off (arrêt)	Arrêtez tous les processus du système. Il ne s'agit pas d'une sécurité ou d'un arrêt d'urgence.
	Navigation	Circulation parmi les instruments ou les évènements enregistrés dans la page actuellement affichée
	Sélection de page	Basculement entre la page d'informations et la page du journal des erreurs
	Témoin d'erreur	Indique la présence d'une erreur au niveau du générateur

Centre de répartition



F3	Fusible d'alimentation électrique du centre de répartition
F4	Fusible du ventilateur du radiateur
K1	Relais de carburant
K2	Relais de démarreur
K3	Relais de bouchon de bougie
K4	Relais de ventilateur de radiateur
MV	Commutateur de vanne manuelle

Voy-ant DEL	Composant connexe	Coul-eur	Description du passage en mode ON
D1	Électrovanne de coupure d'arrivée de carburant (FS)	Vert	L'électrovanne de coupure d'arrivée de carburant du moteur est ouverte.
D2	Démarreur (ST)	Rouge	Le démarreur se lance.
D3	Bouchons de bougie (GL)	Vert	Les bouchons de bougie chauffent.
D4	Ventilateur de radiateur (RF)	Vert	Le ventilateur du radiateur tourne.
D10	Vanne de liquide de refroidissement A	Rouge	La vanne de liquide de refroidissement côté A (rouge) est ouverte.
D12	Vanne de liquide de refroidissement B	Bleu	La vanne de liquide de refroidissement côté B (bleue) est ouverte.
D14	Vanne de dérivation de liquide de refroidissement	Vert	La vanne de dérivation de liquide de refroidissement est ouverte.
D23	Commutateur de vanne manuelle (MV)	Rouge	Le commutateur de vanne manuelle est en position ON.

Modules de régulation de la température

Situés à l'intérieur du boîtier électrique (DB).

Raccordements du câble du module de régulation de la température haute tension (HPTCM)

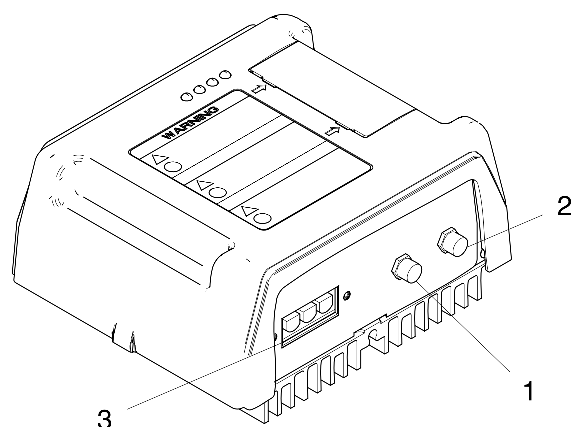


Figure 12

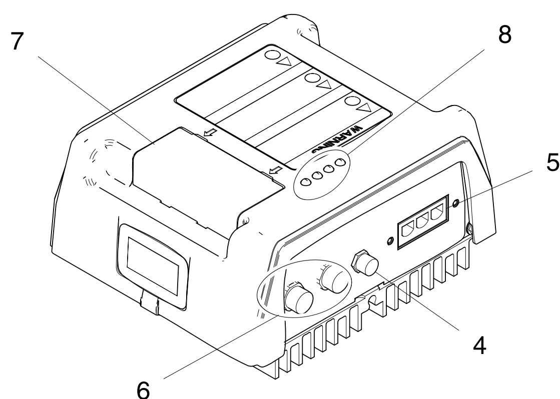


Figure 13

1	Non utilisé
2	Raccord du capteur de température du fluide (FTS)
3	Raccordement de sortie d'alimentation
4	Raccordement de la commande du contacteur
5	Raccordement d'entrée d'alimentation
6	Connexions de communication CAN
7	Accès au commutateur rotatif, au jeton
8	DEL d'état de module (consultez la section Module d'affichage avancé (ADM), page 19, (CN) pour connaître les conditions

Connexions du câble du module d'alimentation électrique basse tension (LPTCM)

Utilisé uniquement avec les modèles E-XP2i et E-30i avec réchauffeur.

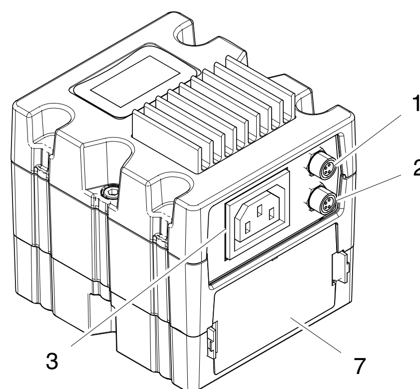


Figure 14

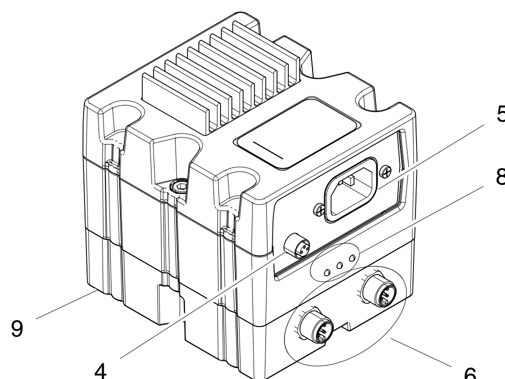


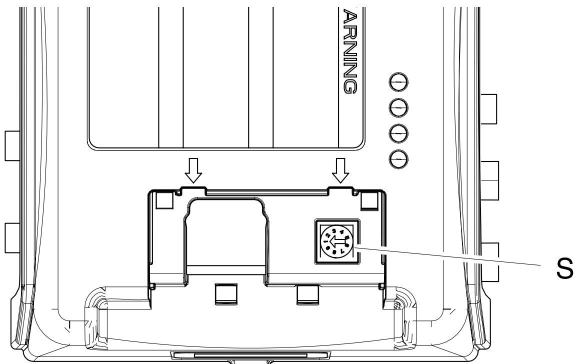
Figure 15

1	Raccordement du limiteur de température
2	Connexion du capteur de température de réchauffeur
3	Raccordement de sortie d'alimentation
4	Non utilisé
5	Raccordement d'entrée d'alimentation
6	Connexions de communication CAN
7	Accès au commutateur rotatif, au jeton
8	DEL d'état de module (consultez la section Module d'affichage avancé (ADM), page 19, (CN) pour connaître les conditions
9	Embase

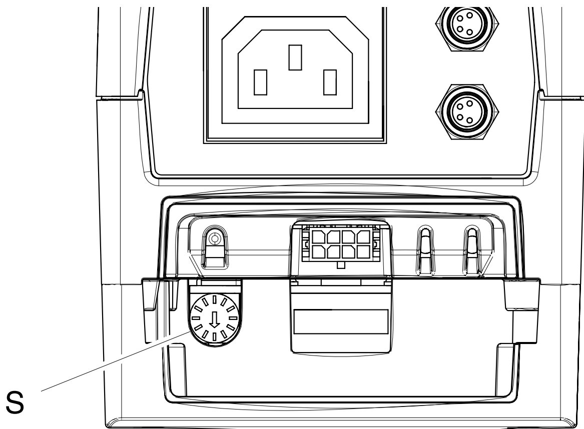
Réglage du commutateur rotatif

Le réglage du commutateur rotatif indique quelle zone contrôle le module de régulation de la température dans le système. Le HPTCM possède un commutateur rotatif à 8 positions. Le LPTCM possède un commutateur rotatif à 16 positions.

Placez le commutateur rotatif (S) sur la position spécifiée conformément aux paramètres figurant dans les tableaux suivants.



Emplacement du commutateur rotatif du HPTCM
Figure 16



Emplacement du commutateur rotatif du LPTCM
Figure 17

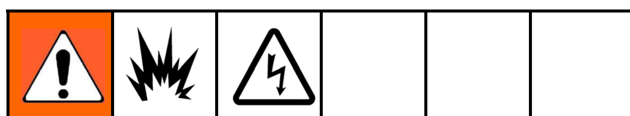
Paramètres de commutateur rotatif de HPTCM A et B

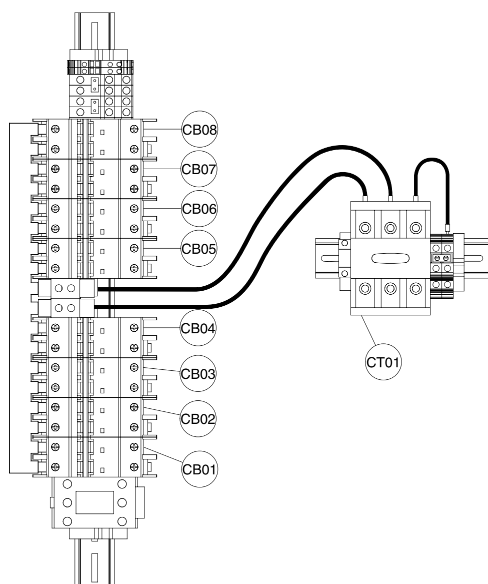
Réglage	Zone
0	Flexible chauffé
1	Non utilisé
2	Non utilisé
3	Non utilisé
4	Non utilisé
5	Non utilisé
6	Non utilisé
7	Non utilisé

Paramètres de commutateur rotatif de LPTCM A et B

Réglage	Zone
0	Non utilisé
1	Non utilisé
2	Non utilisé
3	Non utilisé
4	Non utilisé
5	Non utilisé
6	Non utilisé
7	Non utilisé
8	Non utilisé
9	Non utilisé
A	Réchauffeur A
B	Réchauffeur B
C	Non utilisé
D	Non utilisé
E	Non utilisé
F	Non utilisé

Disjoncteurs





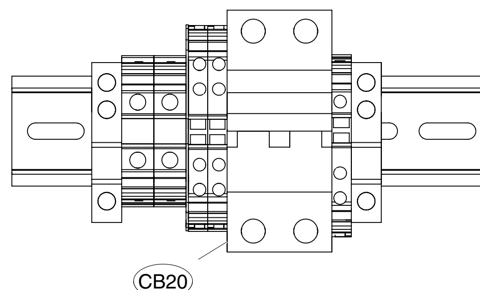
Disjoncteurs dans le boîtier électrique (DB)
Figure 18

Note

Tous les câbles ne sont pas visibles.

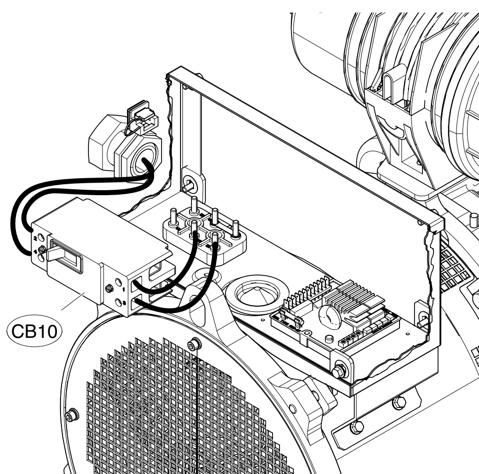
Réf.	Dimen-sions	Composant
CB01	30 A	Module de régulation de la température haute tension (HPTCM)
CB02	20 A	Module de commande du moteur (MCM)
CB03	5 A	Deux ventilateurs de moteur, un ventilateur d'armoire, alimentation électrique et pompe de circulation de liquide de refroidissement
CB04*	30 A	Alimentation auxiliaire (compresseur pneumatique)
CB05*	10 A	Alimentation auxiliaire
CB06*	20 A	Alimentation auxiliaire
CB07	15 A	E-XP2i et E-30i avec réchauffeur : Module de régulation de la température basse tension (LPTCM) A
		E-30i: Auxiliaire
CB08	15 A	E-XP2i et E-30i avec réchauffeur : Module de régulation de la température basse tension (LPTCM) B
		E-30i: Auxiliaire

* Consultez la section Options de configuration du disjoncteur.



Disjoncteurs dans l'armoire du doseur
Figure 19

Réf.	Dimen-sions	Composant
CB20	50 A	Flexible chauffé



Disjoncteurs dans l'ensemble d'alternateur
Figure 20

Réf.	Dimen-sions	Composant
CB10	90 A	Alternateur 120/240 V

Options de configuration du disjoncteur

Une configuration incorrecte peut provoquer une décharge électrique. Tout changement par rapport à la configuration de disjoncteur recommandée doit être conforme aux législations nationales, régionales et locales concernant la sécurité et l'électricité. Consultez un électricien qualifié avant de procéder à un changement. Consultez les pages 27 et 28 pour connaître la bonne configuration du disjoncteur.

La configuration du disjoncteur du boîtier électrique (DB) décrite dans les tableaux de la page précédente représente la configuration recommandée.

Options du panneau secondaire

Certains changements réalisés par le client pour supporter de plus grosses charges ou un panneau secondaire sont acceptables. Pour pouvoir supporter de plus grosses charges ou un panneau secondaire, il est recommandé de remplacer les disjoncteurs CB04. Le total des charges additionnées des équipements auxiliaires doit être limité au courant auxiliaire disponible dans le système. Consultez la section Modèles de doseurs, page 9 pour connaître le courant auxiliaire disponible en 240 V, 60 Hz.

Consultez le manuel de réparation du Reactor pour connaître les disjoncteur optionnels et leur valeurs nominales actuelles. Les disjoncteurs utilisés sont conformes aux caractéristiques UL489.

Options du plan de câblage auxiliaire.

Le générateur fournit l'alimentation électrique dans une configuration de câblage à 3 câbles, monophasé, neutre intermédiaire. Pour les charges en 240 V CA, câblez entre les bornes de sortie du disjoncteur. Pour les charges en 120 V CA, câblez entre les blocs de bornes neutres à côté du commutateur d'alimentation électrique trois pôles principal (CT01) et un pôle du disjoncteur. Consultez les schémas électrique dans le manuel de réparation du Reactor.

Désactivation des LPTCM de réchauffeur

Les deux LPTCM du réchauffeur doivent être désactivés afin de permettre l'utilisation de l'alimentation électrique comme source d'alimentation auxiliaire.

1. Suivez les instructions d'arrêt. Consultez la section Arrêt, page 63.
2. Consultez la section Plan de câblage pour la désactivation du réchauffeur optionnel du manuel de réparation du Reactor.

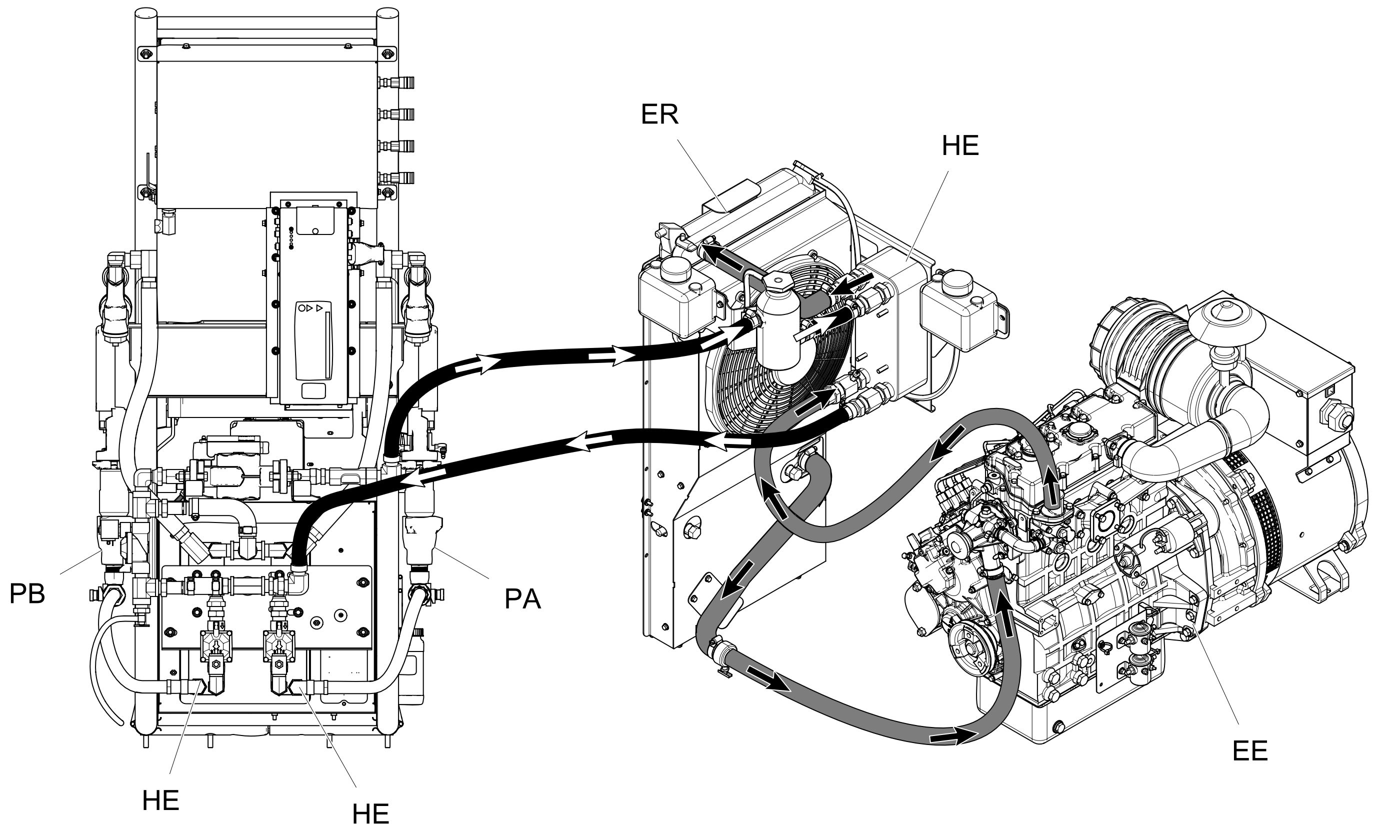
Pour remplacer ou réparer un disjoncteur, suivez les étapes suivantes :

1. Suivez les instructions d'arrêt. Consultez la section Arrêt, page 63.
2. Consultez le tableau d'identification et les schémas électriques des disjoncteurs dans le manuel de réparation du Reactor.
3. Desserrez les quatre vis raccordant les câbles et la barre de bus au disjoncteur qui doit être remplacé. Débranchez les câbles.
4. Sortez la languette de 6 mm (1/4 po.) et retirez le disjoncteur du rail din. Installez le nouveau disjoncteur. Introduisez les câbles et serrez toutes les vis.

Présentation

Le système utilise deux boucles de liquide de refroidissement afin d'utiliser la chaleur du moteur pour réchauffer les produits des composants A et B et atteindre les températures cibles définies dans l'ADM (PD).

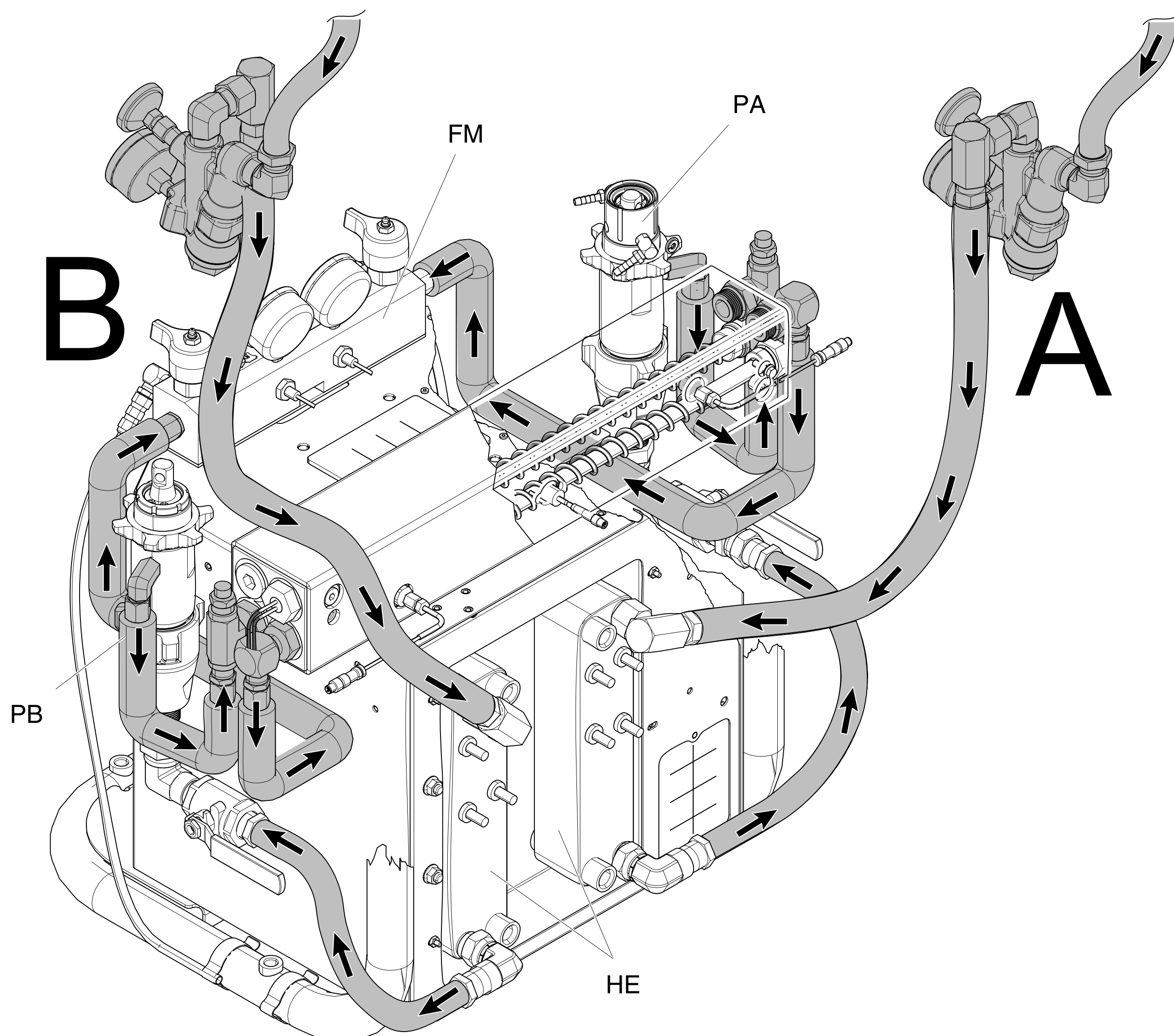
La boucle de liquide de refroidissement du moteur (gray) fait circuler le liquide de refroidissement chaud du moteur (EE) vers l'échangeur thermique (HE), le radiateur (ER) puis de nouveau vers le moteur. Le liquide de refroidissement dans la boucle de liquide de refroidissement du doseur (noire) capte la chaleur de la boucle de liquide de refroidissement du moteur dans l'échangeur thermique (HE) à proximité du radiateur.



Boucle de liquide de refroidissement du moteur et boucle de liquide de refroidissement du doseur
Figure 21

La boucle de liquide de refroidissement du doseur fait circuler le liquide de refroidissement dans les échangeurs thermiques (HE) secondaires situés à l'arrière du doseur afin de chauffer les produits des composants A et B avant qu'ils soient mis sous pression dans les pompes des doseurs (PA, PB). Une fois les produits A et B chauffés dans les échangeurs thermiques, les produits entrent dans le collecteur de fluide (FM) et le flexible chauffé.

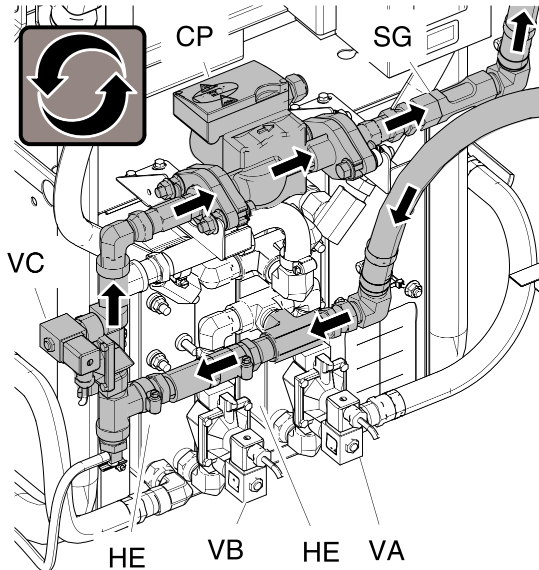
Pour les modèles avec réchauffeur, les produits A et B entrent dans le réchauffeur une fois qu'ils ont été mis sous pression dans les pompes de dosage afin d'être chauffés à une température supérieure à 60°C (140°F).



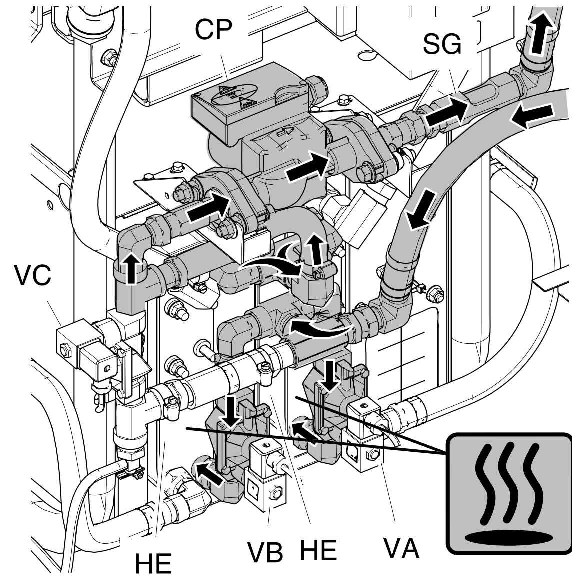
Débit de produit des composants A et B
Figure 22

Le liquide de refroidissement coule uniquement dans les échangeurs thermiques secondaires lorsque les vannes de commande (VA, VB) sont ouvertes et que les températures des composants A et B sont inférieures aux températures cibles définies dans l'ADM. Consultez la Fig. 24.

Lorsque les vannes de commande (VA, VB) sont fermées, les produits A et B ont atteint leur température cible. Le liquide de refroidissement coule dans la vanne de commande de dérivation (VC), la pompe de circulation (CP), la fenêtre (SG), la bouteille de remplissage en liquide de refroidissement du doseur (HF) et revient par l'échangeur thermique dans la boucle de liquide de refroidissement du moteur. Consultez la Fig. 23



Boucle de liquide de refroidissement du doseur - Vannes A et B Valves fermées (chauffage de produit)
Figure 23



Boucle de liquide de refroidissement du doseur - Vannes A et B Valves ouvertes (chauffage de produit)
Figure 24

Configuration

REMARQUE

Des procédures d'installation, de démarrage et d'arrêt appropriées du système sont indispensables pour la fiabilité de l'équipement électrique. Les procédures suivantes assurent la constance de la tension. Le non respect de ces procédures peut entraîner des fluctuations de la tension et endommager ainsi l'équipement électrique et annuler la garantie.

REMARQUE

Veillez à ne pas retirer ou détacher le doseur, l'ensemble du moteur ou le boîtier de distribution électrique de la palette. Le fait de laisser le montage des composants intact risque de provoquer une réduction de l'efficacité du chauffage ainsi qu'un potentiel danger au niveau du câblage et de la mise à la terre.

Installation du Reactor

Si le système n'a pas été commandé équipé d'un compresseur pneumatique, passez à l'étape 2.

1. Pour les systèmes avec compresseur pneumatique, installez l'ensemble de support de réservoir d'air et raccordez les conduites d'air. Pour les systèmes sans compresseur pneumatique, commandez le kit 24K335 de compresseur pneumatique. Consultez le manuel 3A1902 pour connaître les instructions complètes d'installation.

   REMARQUE

   Utilisez uniquement des compresseurs pneumatiques équipés d'une soupape de décharge de tête de fonctionnement continu. Des démarrages répétés du compresseur risquent de provoquer des erreurs et l'arrêt du système. Consultez la section Caractéristiques techniques, page 100 pour connaître les compresseurs pneumatiques recommandés et leurs exigences. D'autres modèles peuvent être utilisés mais le moteur ne doit ni s'arrêter ni démarrer pendant cette opération.

   a. Soyez au moins deux pour installer l'ensemble de réservoir d'air (AT). Fixez sur le châssis à l'aide des vis (AS) et des écrous (AN) fournis. Consultez l'illustration de la page suivante.

   b. Retirez le boulon en U maintenant le réservoir du dessiccateur et ajouter toutes les pastilles de dessiccateur (expédiées séparément). Remettez le boulon en U en place. Consultez le manuel 309921.

   c. Raccordez la conduite d'air (A1) entre le compresseur et l'entrée du réservoir d'air.

   d. Raccordez la conduite d'air (A2) entre l'entrée d'air du doseur et la sortie du dessiccateur d'air.

   e. Raccordez les conduites d'air de commande (A3 et A4) entre le compresseur pneumatique et le réservoir d'air.

   f. Fixez les conduites de vidange d'eau (A5 et A6) sur le châssis et les sorties de vidange.

2. Installez le support de tuyaux s'il a été commandé. Consultez le manuel 3A1903 pour avoir des instructions détaillées.

3. Placez le Reactor sur une surface plane non poreuse et résistante au carburant, comme une tôle anti-dérapante. Consultez la section Dimensions, page 96 pour connaître les jeux et les dimensions des orifices de montage.

   Note

   Laissez au moins 0,3 m (1 pi.) entre le côté moteur de la palette et tout mur afin de garder un accès pour la maintenance du moteur. Consultez la Fig. 27, page 37.

4. N'exposez pas le Reactor aux intempéries ou à une température inférieure à -7 °C (20 °F).

   REMARQUE

   Pour être sûr que les vannes de commande de l'échangeur thermique s'ouvrent et se ferment correctement, veillez à ne pas entreposer le Reactor à une température inférieure à -7 °C (20 °F).

5. Si un mur doit être installé entre le doseur et le générateur, retirez le réservoir à carburant et le support de batterie. Consultez la section Instructions de configuration remorque, page 35 pour avoir toutes les instructions.

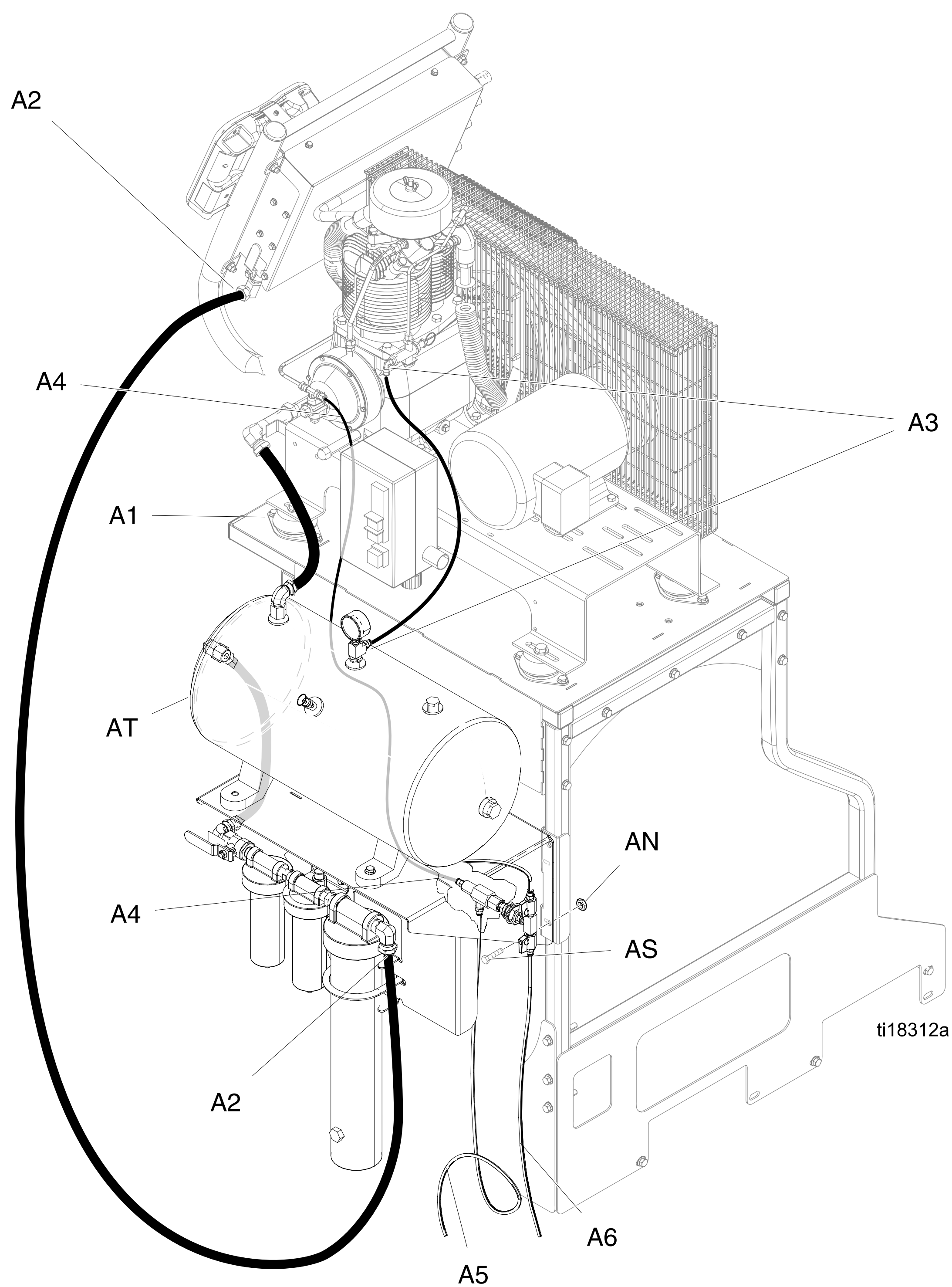
6. Pour le montage dans une remorque, déplacez le Reactor en introduisant les fourches d'un chariot élévateur dans le châssis de la palette du Reactor. Il est recommandé de soulever côté moteur. Boulonnez la palette directement sur le châssis de la remorque.

   Note

   Utilisez le kit 24L911 de support de palette (rouleaux non compris) pour placer la palette à l'endroit où elle doit être montée lorsqu'aucun chariot élévateur n'est disponible. Consultez le manuel du kit pour avoir toutes les instructions.

REMARQUE

Veillez à ce que les orifices d'évents en bas de l'armoire du doseur soient bien ouverts. Assurez-vous qu'il y a bien une entrée d'air dégagée pour le ventilateur de refroidissement en haut de l'armoire du doseur ; il doit souffler de l'air dans le moteur électrique. Une entrée d'air bouchée peut provoquer une surchauffe du moteur.


A2
A4
A3
A1
AT
AN
A4
AS
ti18312a
A2
A6
A5

Instructions de configuration sur une remorque

Faites passer le système d'échappement loin des combustibles afin d'éviter l'inflammation des produits ou la circulation de gaz dans un mur, un plafond ou un espace dissimulé. Installez les protections du système d'échappement afin d'éviter les brûlures.

REMARQUE

Installez des grilles de ventilation ayant les dimensions recommandées. Ne pas respecter ces consignes pourrait provoquer des dommages au moteur et l'annulation de la garantie de ce dernier.

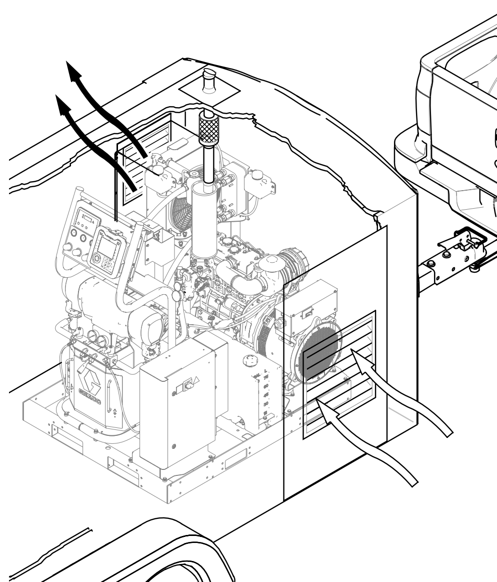
Les tuyaux d'échappement qui passent à travers des plafonds inflammables doivent impérativement être protégés par des colliers métalliques ventilés mesurant au moins 228,6 mm (9 po.) au-dessus et en-dessous du toit et au moins 152,4 mm (6 po.) de plus que le diamètre du tuyau d'échappement.

Les tuyaux d'échappement qui passent à travers des murs inflammables doivent impérativement être protégés par l'un ou l'autre des équipements suivants :

- Un collier ventilé en métal mesurant au moins 305 mm (12 po.) de plus que le diamètre du tuyau d'échappement.
- Métal ou autres matériaux ignifugés homologués qui offrent une isolation d'au moins 203 mm (8 po.) entre le tuyau d'échappement et le produit inflammable.

Les tuyaux d'échappement qui ne sont pas couverts par la section précédente doivent présenter un dégagement d'au moins 228,6 mm (9 po.) entre l'extérieur du tuyau d'échappement et les matériaux inflammables adjacents.

1. Veillez à ce qu'il y ait assez de lumière pour assurer un fonctionnement en toute sécurité des équipements du système ainsi que pour leur maintenance.
2. Installez l'échappement du radiateur du Reactor. Utilisez une grille de ventilation d'au moins 258 064 mm^2 (400 po.^{2}).
3. Installez un conduit d'air afin de raccorder l'échappement du radiateur à la grille de ventilation.
4. Installez une grille de ventilation d'admission en air frais d'au moins 258 064 mm^2 (400 po.^{2}) à proximité du générateur.
5. Retirez le chapeau d'échappement rouge.
6. Installez une sortie d'échappement d'un diamètre de 50,8 mm (2 po.) minimum équipée d'un élément de flexible. Installez un chapeau de vidange, ou un équipement équivalent, afin d'éviter la formation d'humidité dans le tuyau d'échappement en métal.



Grilles de ventilation d'échappement et d'admission d'air du radiateur
Figure 25

Installation d'un mur (en option)

Installez un mur entre le doseur et le générateur pour :

- Réguler la température de l'espace de la remorque où sont entreposés les produits chimiques. Consultez le fabricant des produits chimiques pour connaître les températures d'entreposage de ces derniers.
- Réduire le bruit que l'opérateur doit supporter pendant le fonctionnement du Reactor.

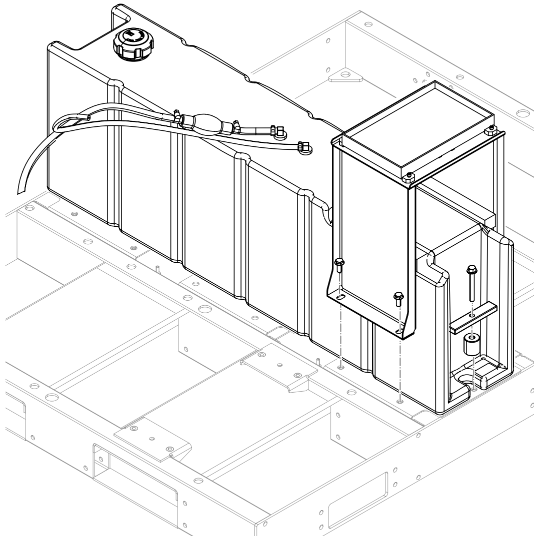
Les conduites de carburant et le câble de batterie fournis seront à remplacer en cas d'installation d'un mur entre le doseur et le générateur. Commandez le kit 24K333 de conduite de carburant et d'extension de câble de batterie.

1. S'il est nécessaire de vidanger le liquide de refroidissement du système. Consultez la section Vidange du liquide de refroidissement, page 69. Les conduites de liquide de refroidissement n'ont pas besoin d'être déconnectées lors de la pose d'un mur.

    Note

    La batterie doit être raccordée au démarreur pour vidanger le liquide de refroidissement du système de refroidissement.

2. Retirez les vis et le support de batterie de la palette.



Retirez le support de la batterie et le réservoir à carburant
Figure 26

3. Retirez le réservoir à carburant de la palette.
    a. Retirez les vis de montage, les supports et les entretoises.
    b. Déconnectez les conduites d'entrée et de sortie de carburant du réservoir à carburant.
    c. Soyez au moins deux pour soulever le réservoir à carburant de la palette et le placer à un endroit facilement accessible pour faire le plein.

        Note

        Ne montez pas le réservoir à carburant en face de l'admission d'air du générateur ou à un endroit limitant l'accès et l'ouverture du boîtier électrique (DB).

4. Installez un mur (IW) à l'emplacement du réservoir à carburant. Assurez-vous qu'il y a un espace minimum de 31,75 mm (1,25 po.) entre le mur, le silencieux d'échappement et le MCM. Consultez la Fig. 27, page 37.

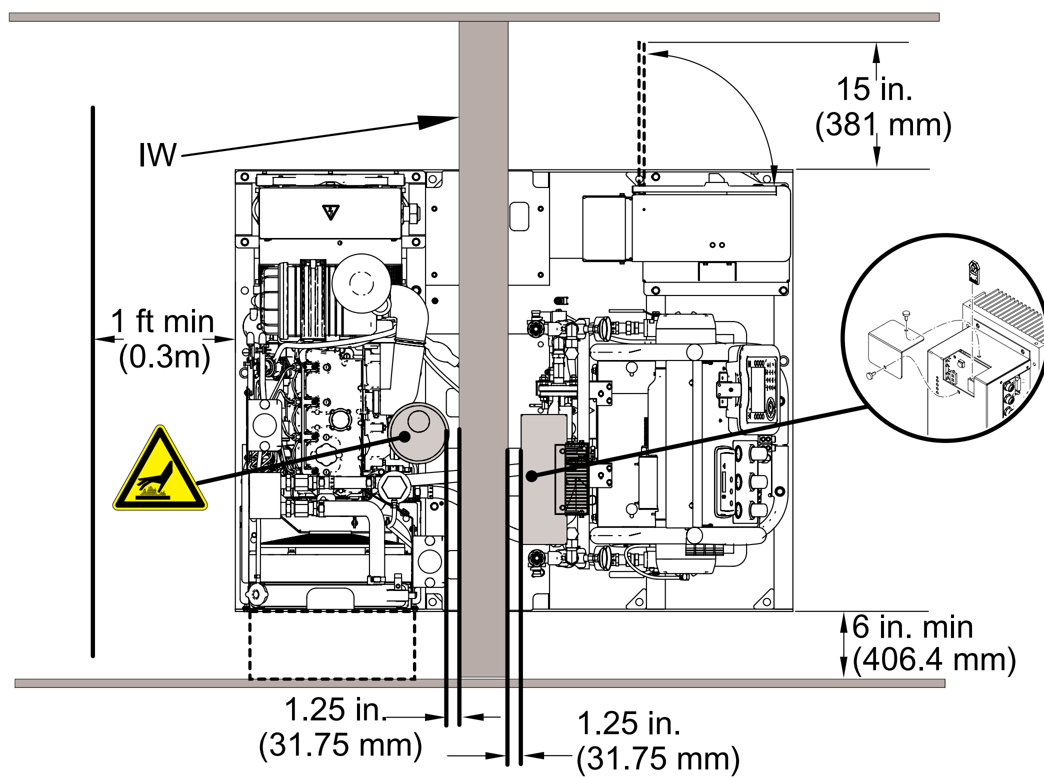
    Note

    Pour éviter la formation d'une poche d'air à l'intérieur des conduites de liquide de refroidissement entre le doseur et le générateur, assurez-vous que l'élévation est constante lors du réglage de ces dernières. Une élévation irrégulière risque de réduire l'efficacité du chauffage. Consultez la Fig. 28, page 37.

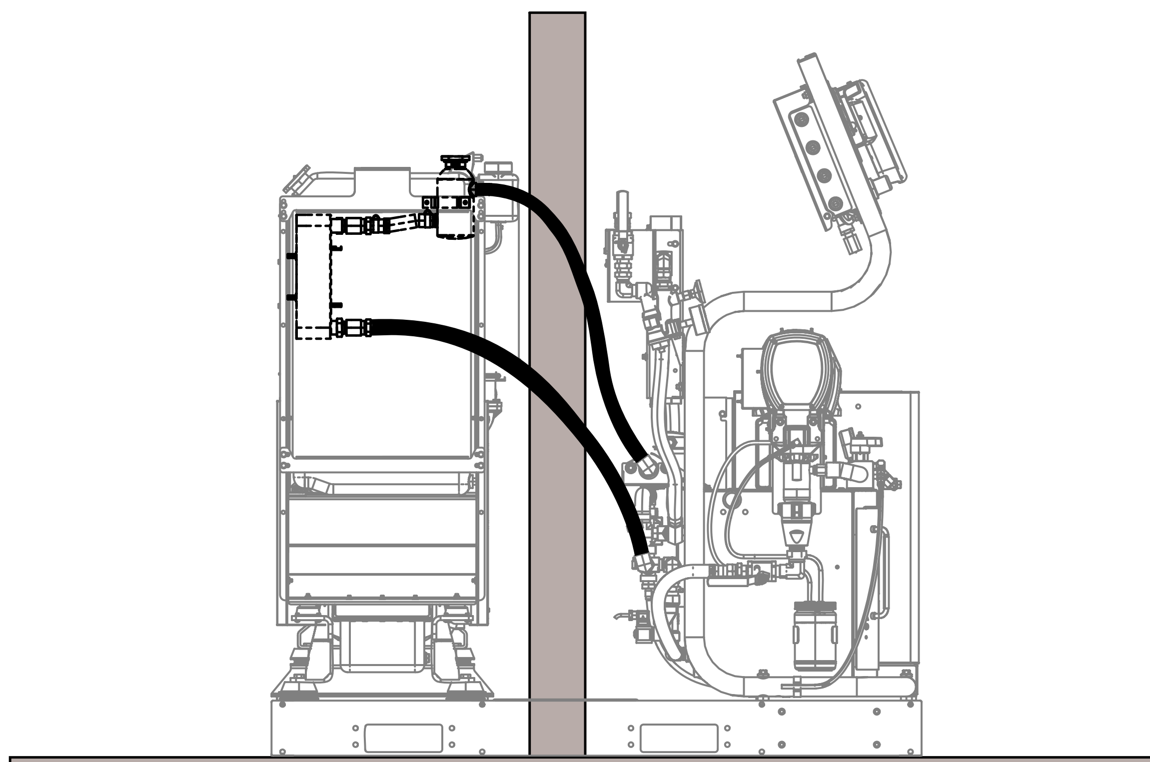
5. Reconnectez les conduites d'entrée et de sortie de carburant.
6. Installez les entretoises, les supports et les vis dans le réservoir à carburant et serrez jusqu'au sol. Serrez à un couple de 54 N•m (40 pi-lb).
7. Placez le support de batterie sur le réservoir à carburant ou à proximité du Reactor. Retirez les câbles de batterie existants du moteur et remplacez-les par des câbles provenant du kit de conduite de carburant et d'extension de câble de batterie.
8. Installez les boulons de montage dans le support de batterie puis serrez jusqu'au sol. Serrez à un couple de 54 N•m (40 pi-lb).

    Note

    Les cales sous le support de batterie aident à stabiliser le réservoir à carburant pendant le fonctionnement.



Vue de dessus avec un mur
Figure 27



Vue de côté avec un mur
Figure 28

Branchement de la batterie

Une installation ou une maintenance incorrecte de la batterie peut provoquer une décharge électrique, des brûlures chimiques ou une explosion. L'entretien de la batterie ne doit être réalisé, ou supervisé, que par un personnel ayant une parfaite connaissance des batteries et des précautions à prendre. Veillez à ce que le personnel n'ayant pas ces compétences reste loin des batteries.

Consultez la section Caractéristiques techniques, page 100 pour connaître les exigences concernant la batterie ainsi que la taille de batterie recommandée.

1. Fixez la batterie (non fournie) sur le support à l'aide de la sangle.

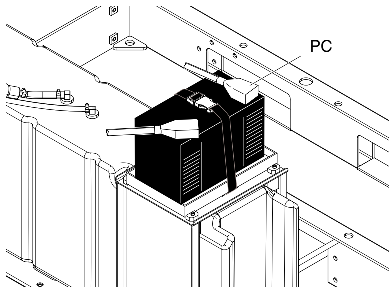


Figure 29

2. Raccordez le câble de batterie du démarreur du moteur (ST) et du châssis sur la batterie. Raccordez le câble noir sur la borne négative (-) de la batterie et le câble rouge sur la borne positive (+).

REMARQUE

Branchez toujours le câble rouge de la batterie sur la borne positive (+) de la batterie et le câble noir sur la borne négative (-). Lors de l'allumage du module de commandes du moteur, le faisceau de liaison au fusible serait endommagé par une connexion incorrecte du câble de la batterie. Ne faites pas de dérivation pour éviter cette liaison de fusible si elle est endommagée. La liaison de fusible sert à éviter tout dommage aux autres composants du système. Consultez le manuel de réparation du système pour avoir toutes les instructions de réparation.

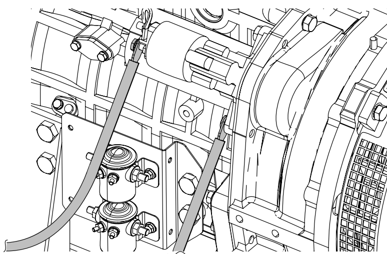


Figure 30

3. Recouvrez les bornes de la batterie à l'aide des chapeaux en plastique (PC) fixés aux câbles de batterie fournis.
4. Vérifiez si la batterie était correctement connectée en appuyant sur OFF à partir du module de commandes du moteur (PE) pour « réveiller » l'écran de l'automate. N'essayez pas de démarrer le moteur tant que toutes les étapes de la configuration ne sont pas terminées. Consultez le manuel de réparation si le module de commandes du moteur ne s'allume pas.

Ajout de carburant

1. Retirez le chapeau de carburant (FS) et remplissez le réservoir à carburant avec un maximum de 75 litres (20 gallons) de carburant diesel. Remplacez le chapeau. Consultez le manuel du moteur Perkins pour connaître les carburants diesel homologués.
2. Pincez la poire d'amorçage (P) pour amorcer le moteur. Appuyez plusieurs fois sur la poire d'amorçage jusqu'à ce que du carburant commence à revenir au réservoir à carburant.

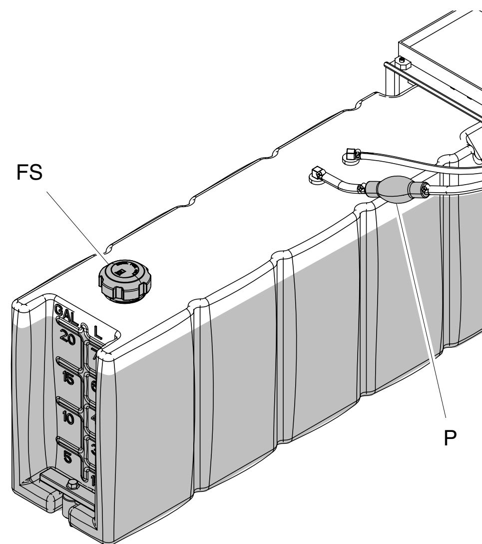


Figure 31

Instructions générales concernant l'équipement

Afin d'éviter un arrêt inopiné, procédez à la maintenance et à la vérification du générateur, du compresseur pneumatique et des autres équipements conformément aux recommandations du fabricant. Un arrêt inopiné de l'équipement peut entraîner des fluctuations de la tension d'alimentation et endommager l'équipement électrique.

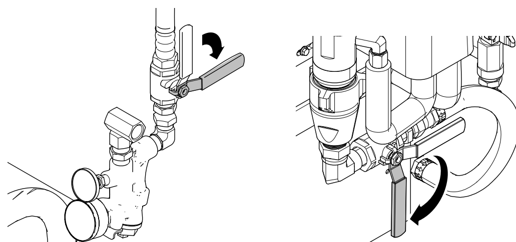
Raccordements électriques

Raccordez le compresseur pneumatique, l'air respirable et les raccords de l'alimentation électrique auxiliaire aux disjoncteurs indiqués. Consultez la section Disjoncteurs, page 28.

1. Retirez un ou plusieurs éjecteurs du boîtier électrique, comme requis, puis faites passer les câbles pour le compresseur pneumatique, l'air respirable, et l'équipement auxiliaire. Consultez la section Options de configuration du disjoncteur, page 29 pour avoir plus d'informations.

Branchement des pompes d'alimentation

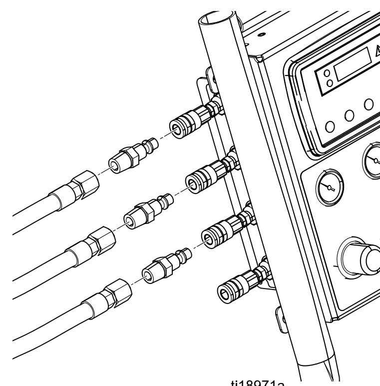
1. Installez les pompes d'alimentation (K) sur les tambours d'alimentation des composants A et B. Consultez la section Installation type, avec circulation, page 13 et la section Installation type, sans circulation, page 14.
2. Assurez l'étanchéité du tambour du composant A et utilisez le dessiccateur (M) dans l'évent.
3. Installez l'agitateur (L) dans le tambour du composant B, si cela est nécessaire.
4. Raccordez les flexibles d'alimentation entre les pompes d'alimentation et les entrées de produit du composant A et du composant B du système. Assurez-vous que les vannes d'entrée A et B sont fermées.



Note

Les flexibles des pompes d'alimentation doivent avoir un D.I. de 199 mm (3/4 po.).

5. Raccordez les conduites d'air sur le doseur. Assurez-vous que les composants sont correctement raccordés aux bons emplacements.



Note

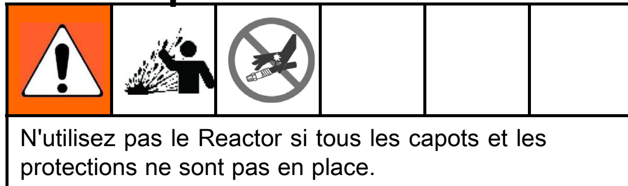
L'alimentation en air de l'agitateur comprend un petit orifice de restriction qui limite le débit d'air afin de réduire la charge du compresseur pneumatique. N'utilisez pas la sortie d'air de l'agitateur (PH) pour un autre composant.

Air respirable

Inhaler l'air de l'alimentation en air comprimé peut provoquer de sérieuses blessures.

- Utilisez uniquement un système d'air respirable indépendant et homologué offrant un débit d'air suffisant pour fournir un air respirable propre.

Raccordement des conduites de décompression



N'utilisez pas le Reactor si tous les capots et les protections ne sont pas en place.

1. **Recommandations :** Raccordez le flexible haute pression (R) aux raccords de décompression (BA, BB) des deux vannes de DÉCOMPRESSION/PULVÉRISATION. Faites passer le flexible vers les tambours des composants A et B. Consultez la section Installation type, avec circulation, page 13.
2. **Alternative :** Fixez les tuyaux de purge (N) fournis dans les bacs de récupération étanches et mis à la terre (H). Consultez la section Installation type, sans circulation, page 14.

Installation du capteur de température du fluide

Le capteur de température du fluide (FTS) est fourni. Installez le FTS entre le flexible principal et le flexible souple. Consultez le manuel du flexible chauffé pour connaître les instructions.

Branchement du flexible chauffé

Consultez le manuel du flexible chauffé pour connaître les instructions détaillées concernant le raccordement des flexibles chauffés.

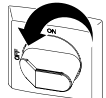
Note

Le FTS (C) et le flexible souple (D) doivent être utilisés avec un flexible chauffé. La longueur du flexible, flexible souple compris, doit être de 18,3 m (60 pi.) minimum.

REMARQUE

Appliquez de la graisse sur tous les raccords du système et du flexible pour fluide. Cela permet de lubrifier les filetages et d'éviter le séchage du produit sur des derniers.

1. Mettez le commutateur d'alimentation sur OFF (arrêt)



.

2. Assemblez les sections de flexible chauffé, le FTS et le flexible souple.
3. Raccordez les flexibles A et B sur les sorties A et B du collecteur de fluide (FM) du Reactor. Les flexibles ont un code couleur : rouge pour le composant A (ISO), bleu pour le composant B (RÉS). Les raccords sont de tailles différentes pour éviter toute erreur de raccordement.

   Note

   Les adaptateurs (HA,HB) de flexible de collecteur permettent l'utilisation de flexibles à fluide présentant des D.I. de 6,35 mm (1/4 po.) et 9,52 mm (3/8 po.). Pour utiliser des flexibles à fluide d'un D.I. de 13 mm (1/2 po.), retirez les adaptateurs du collecteur de fluide et installez comme requis de façon à raccorder le flexible souple.

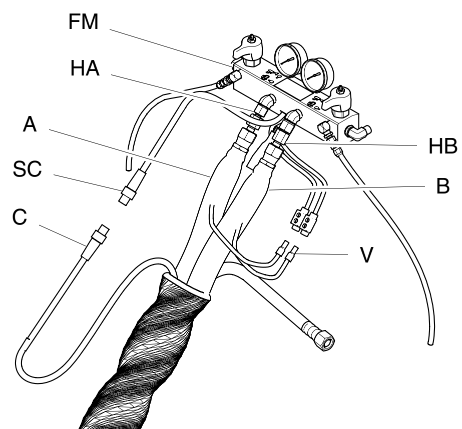


Figure 32

4. Raccordez les câbles (C). Raccordez les connecteurs électriques (V). Assurez-vous que les câbles aient suffisamment de mou lorsque le flexible est courbé. Entourez le câble et les raccords électriques de ruban électrique.
5. Raccordez le raccord rapide de broche au flexible pneumatique de 1,20 m (4 pi.) ; il est expédié desserré. Raccordez l'autre extrémité du flexible au flexible pneumatique du pistolet dans le faisceau du flexible chauffé. Poussez le raccord de broche dans la sortie la plus basse du panneau pneumatique (PJ).

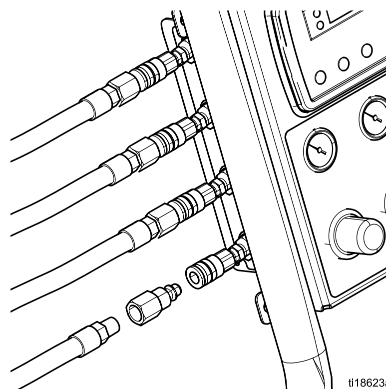
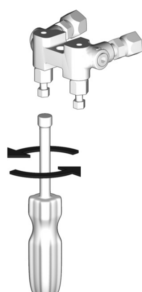


Figure 33

Fermez les vannes A et B du collecteur de fluide du pistolet



Raccordement du flexible souple sur le pistolet ou le collecteur de fluide du pistolet

Consultez le manuel du flexible pour en savoir plus sur les raccords.

Flexible de vérification de pression

Consultez le manuel du flexible. Vérifiez la pression à la recherche d'éventuelles fuites. Si aucune fuite n'est décelée, enveloppez le flexible et les raccords électriques pour les protéger de tout dommage.

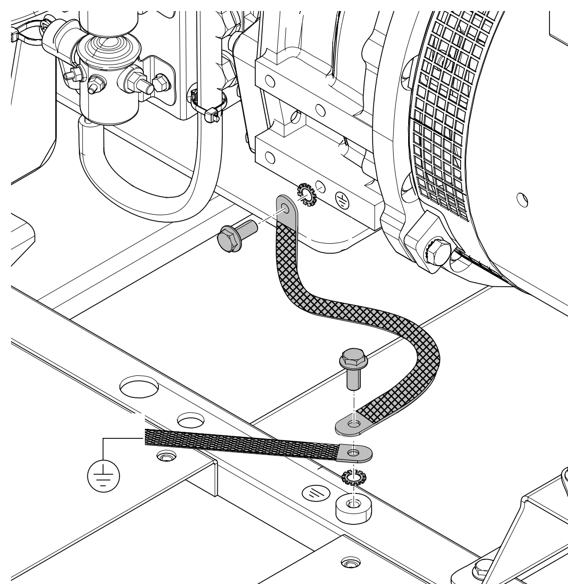
Raccordement du module d'affichage distant

Consultez le manuel du kit du module d'affichage distant pour avoir toutes les instructions d'installation.

Mise à la terre

Cet équipement doit être mis à la terre afin de réduire le risque d'étincelle d'électricité statique ou de décharge électrique. Des étincelles d'électricité statique ou d'électricité peuvent provoquer des fumées inflammables voire explosives. Une mise à la terre incorrecte peut provoquer une décharge électrique. La mise à la terre offre un câble échappatoire au courant électrique.

- *Système du Reactor :* Le système doit être mis à la terre en le reliant à la remorque ou au châssis du véhicule à l'aide d'un conducteur d'une valeur nominale adaptée ou, s'il est stationnaire, à une vraie prise de terre. Retirez le boulon et le câble tressé de la palette. Installez le câble de mise à la terre se terminant par une cosse à anneau (câble et cosse non fournis) sous le câble tressé. Réinstallez le boulon et serrez à un couple minimum de 34 N•m (25 pi-lb). Un emplacement de mise à la terre alternatif se situe au niveau de la barre de mise à la terre (CB02) dans le boîtier électrique. Respectez les réglementations nationales et régionales ainsi que les codes des incendies.

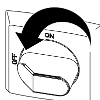


- *Pistolet pulvérisateur :* raccordez le fil de terre du flexible souple au FTS. Consultez la section Installation du capteur de température du fluide, page 40. Ne débranchez pas le fil de terre ou ne pulvérisez pas sans le flexible souple.
- *Réservoirs d'alimentation en fluide :* respectez la réglementation locale.
- *Objet pulvérisé :* respectez la réglementation locale.
- *Seaux de solvants utilisés pour le rinçage :* respectez la réglementation locale. Utilisez uniquement des sceaux métalliques conducteurs, placés sur une surface mise à la terre. Ne posez jamais un seau sur une surface non conductrice, comme du papier ou du carton, qui interromprait la continuité de la mise à la terre.
- *Pour maintenir la continuité de la mise à la terre pendant le rinçage ou le relâchement de la pression,* maintenez une partie métallique du pistolet pulvérisateur fermement sur le côté d'un seau *métallique* relié à la terre, puis actionnez le pistolet.

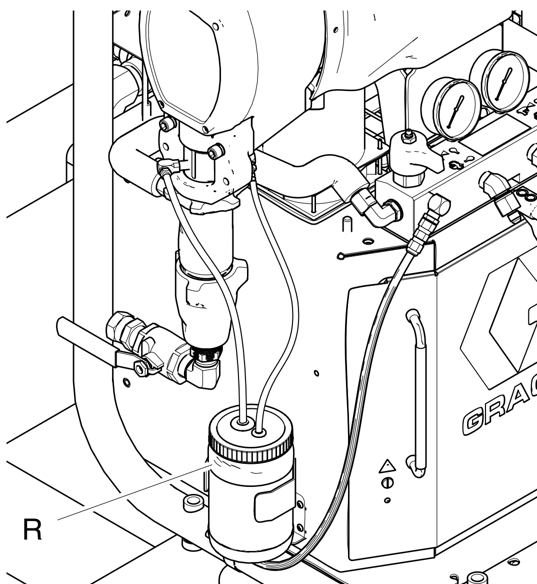
Remplissez les coupelles de liquide d'étanchéité pour presse-étoupe (TSL)

La tige de pompe et la tige de connexion sont mobiles pendant le fonctionnement. Les pièces mobiles peuvent causer de graves blessures comme des pincements ou amputations. Gardez les mains et les doigts à l'écart de la coupelle pendant le fonctionnement.

Pour éviter que la pompe ne bouge, mettez le commutateur de l'alimentation électrique principale en position OFF.

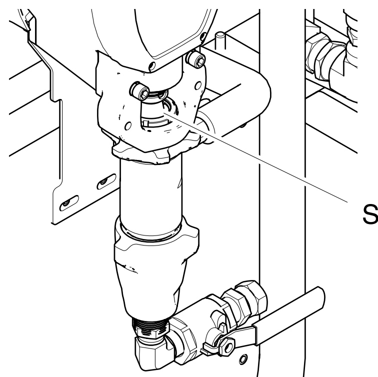


- **Pompe du composant A (ISO) :** Veillez à ce que le réservoir (R) soit toujours rempli de liquide d'étanchéité pour presse-étoupe Graco (TSL), référence 206995. Le piston de coupelle fait circuler le TSL dans la coupelle afin de déplacer le film d'isocyanates sur la tige de piston.



Pompe du composant A
Figure 34

- **Pompe du composant B (résine) :** Vérifiez quotidiennement les rondelles en feutre de l'écrou/la coupelle du presse-étoupe (S). Veillez à la saturation en liquide d'étanchéité pour presse-étoupe Graco (TSL), référence 206995, pour éviter que du produit ne durcisse sur la tige de piston. Remplacez les rondelles en feutre si elles sont usées ou couvertes de produit durci.



Pompe du composant B
Figure 35

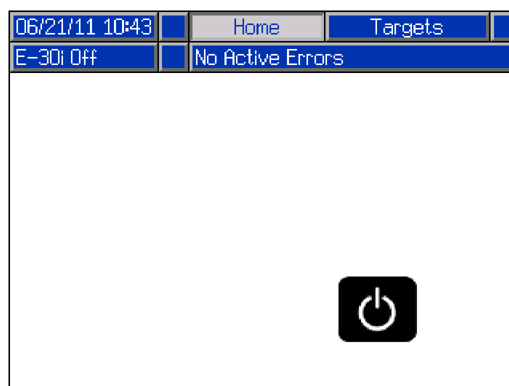
Fonctionnement du module d'affichage avancé (ADM)

Lorsque l'alimentation électrique principale est activée quand le commutateur principal d'alimentation électrique (MP) est mis en position ON (marche), l'écran fugitif s'affiche tant que la communication et l'initialisation ne sont pas terminées.



Ensuite, l'écran avec l'icône de la touche d'alimentation électrique va s'afficher jusqu'à ce que le bouton ON/OFF de l'ADM (A) soit actionné pour la première fois depuis la mises sous tension du système.

Pour commencer à utiliser l'ADM, la machine doit être activée. Pour vérifier si la machine est bien activée, assurez-vous que le témoin d'état du système (B) est allumé et est vert ; consultez la section Module d'affichage avancé (ADM), page 19. Si le témoin d'état du système n'est pas vert, appuyez sur le bouton On/Off (A) d'alimentation de l'ADM . Lé témoin d'état du système s'allume jaune si la machine n'est pas activée.



Exécutez les tâches suivantes pour configurer complètement votre système.

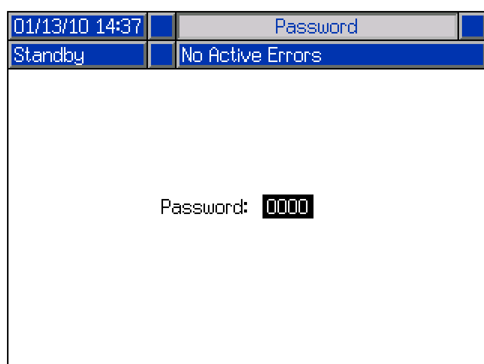
1. Sélectionnez la pression d'activation de l'alarme de déséquilibre de pression. Consultez la section Écran System (système).
2. Saisissez, activez ou désactivez des compositions. Consultez la section Écran Recipes (compositions).
3. Configurez les principaux paramètres du système. Consultez la section Écran 1 Advanced (avancé) - General (général).
4. Définissez les unités de mesure. Consultez la section Écran 2 Advanced (avancé) - Units (unités).
5. Définissez les paramètres USB. Consultez la section Écran 3 Advanced (avancé) - USB.
6. Définissez les températures et pression cibles. Consultez la section Cibles.
7. Définissez les niveaux d'alimentation en composant A et en composant B. Consultez la section Maintenance.
8. Assurez-vous que le moteur est à la température de fonctionnement à partir de l'écran Accueil.

Mode Configuration

L'ADM démarre à partir des écrans de fonctionnement de l'écran Accueil. À partir des écrans de fonctionnement, appuyez sur pour accéder aux écrans de configuration. Par défaut, le système n'a pas de mot de passe, la valeur 0000 est saisie. Saisissez le mot de passe actuel puis appuyez sur . Appuyez sur pour naviguer dans les écrans du mode Configuration. Consultez la section Plan de navigation dans les écrans de configuration, page 45.

Définition du mot de passe

Définissez un mot de passe pour autoriser l'accès à l'écran de configuration, consultez la section Écran Advanced (avancé) 1 - General (général). Saisissez un nombre entre 0001 et 9999. Pour supprimer le mot de passe, saisissez le mots de passe actuel dans l'écran Advanced (avancé) - écran General (général) puis saisissez le mot de passe 0000.



À partir des écrans de configuration, appuyez sur pour revenir aux écrans de fonctionnement.

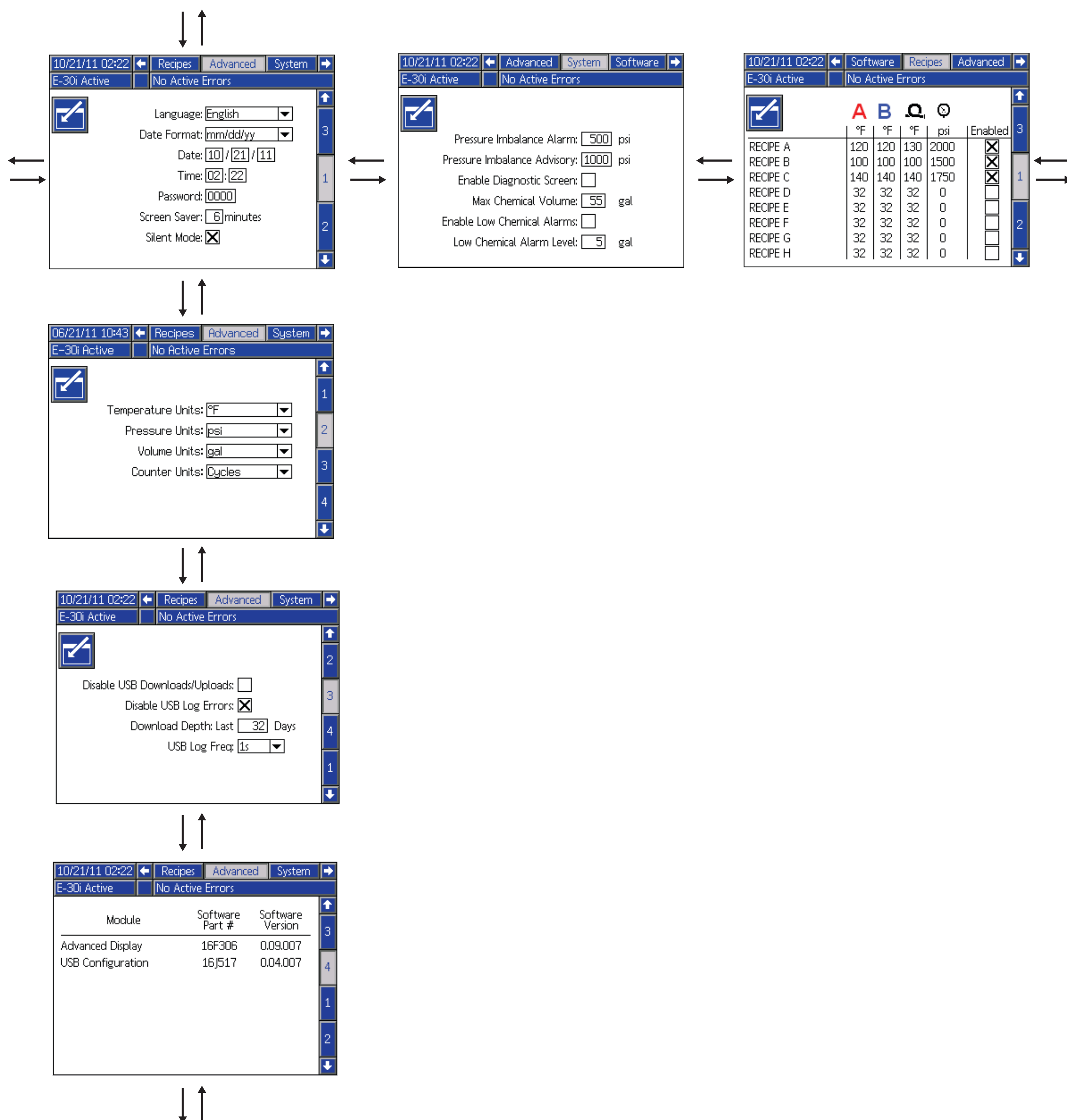


Schéma de navigation des écrans de configuration
Figure 36

Écrans de configuration avancée

Les écrans de configuration avancée permettent aux utilisateurs de définir les unités, les valeurs, les formats ainsi que de visualiser les informations relatives au logiciel de chaque composant. Appuyez sur pour faire défiler les écran de configuration avancée. Une fois dans l'écran de configuration avancée, appuyez sur afin d'accéder aux champs à modifier et procédez aux modifications. Lorsque les modifications sont terminées, appuyez sur pour quitter le mode Modification.

Note

Les utilisateurs doivent quitter le mode Modification pour faire défiler les écrans de configuration avancée.

Écran Advanced (avancé) 1 — General (général)

Utilisez cet écran pour définir la langue, le format de date, la date du jour, l'heure, le mot de passe de l'écran de configuration (0000 - aucun) ou (de 0001 à 9999), retarder l'écran de veille ainsi qu'activer ou désactiver le mode silencieux.

10/21/11 02:22 | Recipes | Advanced | System
E-30i Active | No Active Errors
Language: English
Date Format: mm/dd/yy
Date: 10 / 21 / 11
Time: 02 : 22
Password: 0000
Screen Saver: 6 minutes
Silent Mode: ☒

Écran Advanced (avancé) 2 — Units (unités)

Utilisez cet écran pour définir les unités de température, de pression, de volume et de cycle (cycles ou volume de la pompe).

06/21/11 10:43 | Recipes | Advanced | System
E-30i Active | No Active Errors
Temperature Units: °F
Pressure Units: psi
Volume Units: gal
Counter Units: Cycles

Écran Advanced (avancé) 3 — USB (USB)

Utilisez cet écran pour désactiver les téléchargements (download/upload), désactiver les erreurs du journal USB, saisir le nombre de jour maximum pour télécharger (download) les données ainsi que la fréquence à laquelle sont enregistrés les journaux USB. Consultez la section .

10/21/11 02:22 | Recipes | Advanced | System
E-30i Active | No Active Errors
Disable USB Downloads/Uploads: ☐
Disable USB Log Errors: ☒
Download Depth: Last 32 Days
USB Log Freq: 1s

Écran Advanced (avancé) 4 — Software (logiciel)

Cet écran affiche la référence du logiciel ainsi que la version du module d'affichage avancé, du module de commande du moteur, du module de régulation de la température haute tension, des modules de régulation de la température avec alimentation électrique basse tension ainsi que la configuration de l'USB.

10/21/11 02:22 | Recipes | Advanced | System
E-30i Active | No Active Errors

Module	Software Part #	Software Version
Advanced Display	16F306	0.09.007
USB Configuration	16J517	0.04.007

Système

Utilisez cet écran pour définir la pression d'activation de l'alarme et message de déséquilibre de pression, activer ou désactiver les écrans de diagnostic, activer les alarmes de tambour, définir le volume maximum du tambour, activer les alarmes de tambour et définir les niveaux d'alarme de niveau de produit.

10/21/11 02:22 | Advanced | System | Software
E-30i Active | No Active Errors

Pressure Imbalance Alarm:	500	psi
Pressure Imbalance Advisory:	1000	psi
Enable Diagnostic Screen:	☐	
Max Chemical Volume:	55	gal
Enable Low Chemical Alarms:	☐	
Low Chemical Alarm Level:	5	gal

Compositions

Utilisez cet écran pour ajouter des compositions, visualiser les compositions enregistrées ou désactiver des compositions enregistrées. Les compositions activées peuvent être sélectionnées à partir de l'écran d'accueil de fonctionnement. 24 compositions peuvent être affichées sur les trois écrans de compositions.

10/21/11 02:22 | Software | Recipes | Advanced
E-30i Active | No Active Errors

	A °F	B °F	°F	psi	Enabled
RECIPE A	120	120	130	2000	☒
RECIPE B	100	100	100	1500	☒
RECIPE C	140	140	140	1750	☒
RECIPE D	32	32	32	0	☐
RECIPE E	32	32	32	0	☐
RECIPE F	32	32	32	0	☐
RECIPE G	32	32	32	0	☐
RECIPE H	32	32	32	0	☐

Ajout de compositions

1. Appuyez sur puis utilisez pour sélectionner un champ de composition. Appuyez sur pour saisie un nom de composition (16 caractères maximum). Appuyez sur pour effacer le nom de l'ancienne composition.

11/08/11 13:52 | System | Recipes | Advanced
E-30i Active | No Active Errors
Recipe Name
RECIPE B|

2. Utilisez pour mettre en surbrillance le champ suivant et utilisez le clé numérique pour saisir une valeur. Appuyez sur pour enregistrer.

Activation ou désactivation des compositions

1. Appuyez sur puis utilisez pour sélectionner la composition qui doit être activée ou désactivée.
2. Utilisez pour mettre en surbrillance la case à cocher active. Appuyez sur pour activer ou désactiver la composition.

Mode Fonctionnement

L'ADM démarre à partir des écrans de fonctionnement de l'écran « Accueil ». Appuyez sur pour naviguer dans les écrans du mode Fonctionnement. Consultez la section Plan de navigation dans les écran de fonctionnement, page 44.

À partir des écrans de fonctionnement, appuyez sur



pour accéder aux écrans de configuration.

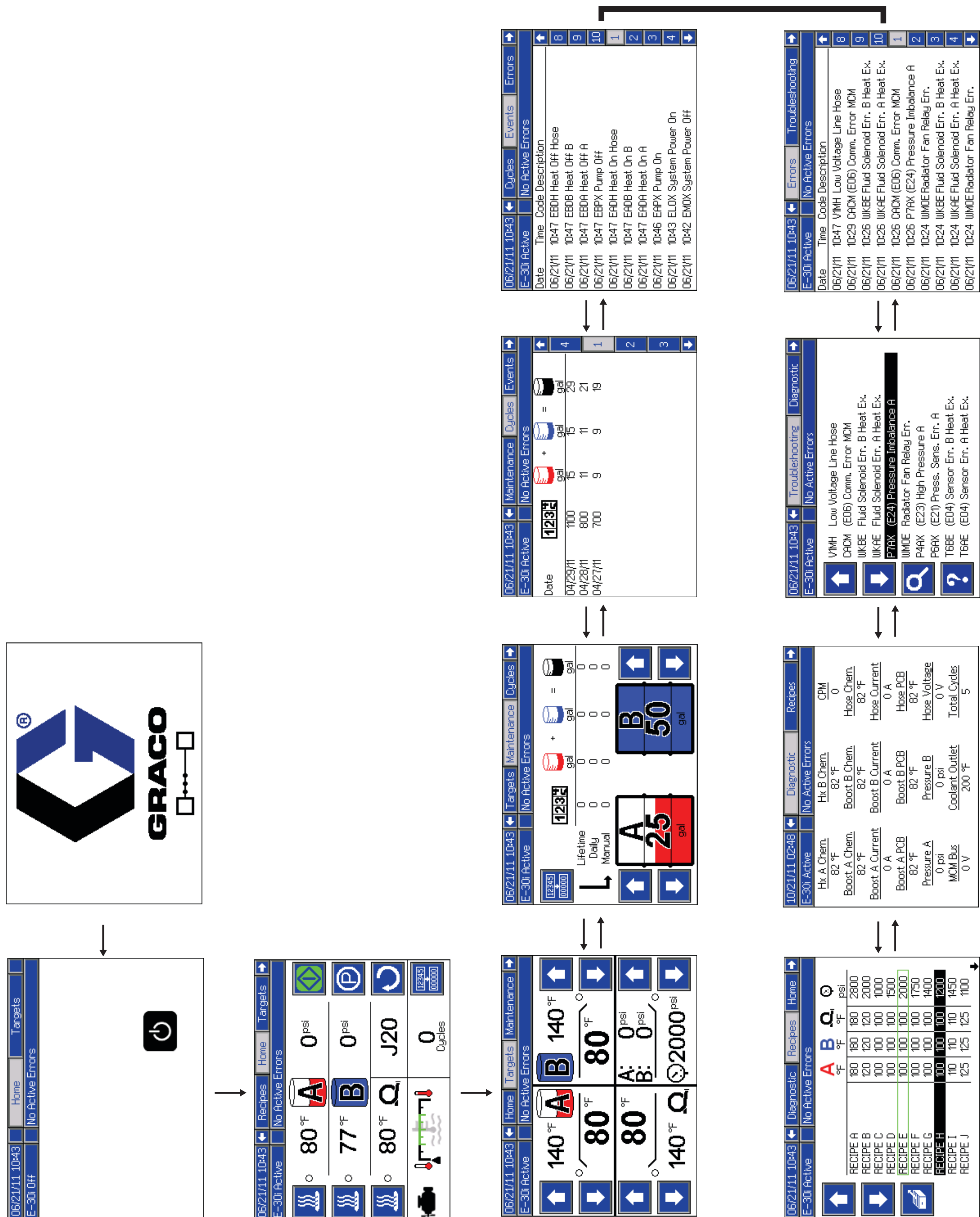
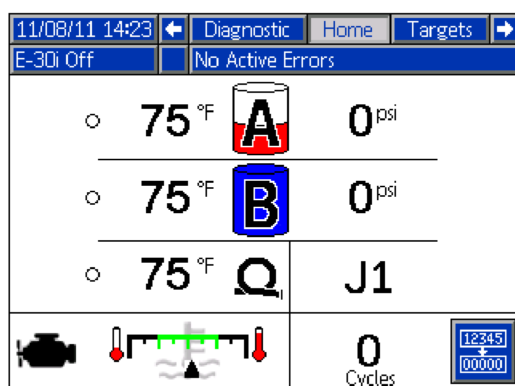


Schéma de navigation des écrans de fonctionnement
Figure 37

Accueil - Système OFF

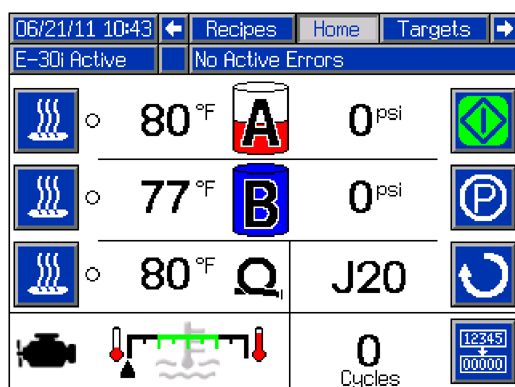
Voici l'écran Accueil lorsque le système n'est pas activé. Cet écran affiche les températures réelles, les pressions réelles au niveau du collecteur de fluide, la vitesse des à-coups, la température du liquide de refroidissement et le nombre de cycles.



Accueil - Activer le système

Lorsque le système est actif, l'écran Accueil affiche la température réelle des zones de chauffage, les pressions réelles au niveau du collecteur de fluide, la température du liquide de refroidissement, la vitesse des à-coups, le nombre de cycles, ainsi que toutes les touches programmables de commande associées.

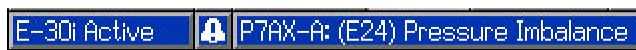
Utilisez cet écran pour activer les zones de chauffage, voir la température du liquide de refroidissement, démarrer le doseur, l'arrêter, immobiliser la pompe du composant A, passer en mode À-coups et effacer les cycles.



Accueil - Système avec erreur

Les erreurs actives sont affichées dans la barre d'état. Le code d'erreur, la cloche de l'alarme et la description de cette dernière vont défiler dans la barre d'état.

1. Appuyez sur pour confirmer l'erreur.
2. Consultez la section pour connaître les actions correctives.



Cibles

Utilisez cet écran pour définir les points de réglage de la température du composant A, de la température du composant B, de la température du flexible chauffé et de la pression.

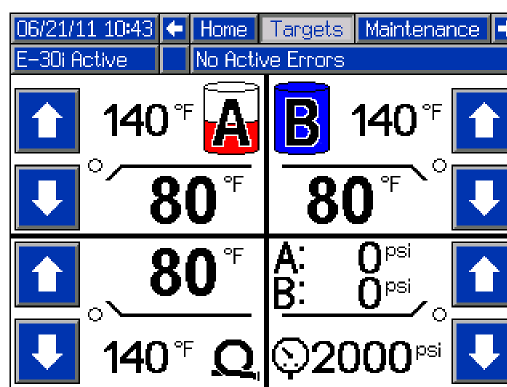
Température maximum A et B pour les systèmes sans réchauffeur : 60°C (140°F)

Température maximum A et B pour les systèmes avec réchauffeur : 82°C (180°F)

Température maximum du flexible chauffé : 5°C (10°F) au-dessus du point de réglage A ou B le plus haut ou 82°C (180°F).

Note

Si le kit de module d'affichage à distance est utilisé, ces points de réglage peuvent être modifiés au niveau du pistolet.



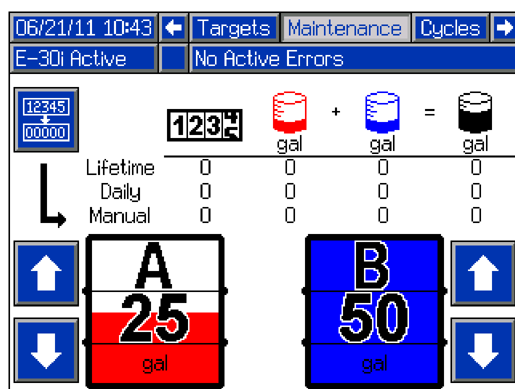
Maintenance

Utilisez cet écran pour visualiser les cycles quotidiens et la durée de vie ou les litres qui ont été pompés et les litres ou gallons restants dans les tambours.

La valeur de durée de vie correspond au nombre de cycles de pompe ou au nombre de litres depuis la première activation de l'ADM.

La valeur quotidienne est automatiquement réinitialisée à minuit.

La valeur manuelle correspond au compteur qui peut être manuellement réinitialisé. Appuyez sur et maintenez enfoncé pour remettre le compteur manuel à zéro.



Évènements

Cet écran affiche la date, l'heure, le code d'évènement et la description de tous les évènements qui se sont produits dans le système. Il y a 10 pages, contenant chacune 10 évènements. Les 100 derniers évènements sont ainsi visibles. Consultez la section Évènements du système pour connaître les descriptions des codes d'évènement. Consultez la section Codes d'erreur et dépannage, page 74 pour connaître les descriptions des codes d'erreur.

Tous les évènements et les erreurs mentionnés dans cet écran peuvent être téléchargés (download) sur une clé USB. Pour télécharger (download) les journaux, consultez la section Procédure de téléchargement (download).

06/21/11 10:43 | Cycles | Events | Errors
E-30i Active | No Active Errors

Date	Time	Code	Description
06/21/11	10:47	EBDH	Heat Off Hose
06/21/11	10:47	EBDB	Heat Off B
06/21/11	10:47	EBDA	Heat Off A
06/21/11	10:47	EBPX	Pump Off
06/21/11	10:47	EADH	Heat On Hose
06/21/11	10:47	EADB	Heat On B
06/21/11	10:47	EADA	Heat On A
06/21/11	10:46	EAPX	Pump On
06/21/11	10:43	EL0X	System Power On
06/21/11	10:42	EM0X	System Power Off

Cycles

Cet écran affiche les cycles quotidiens et le nombre de litres qui ont été pulvérisé pendant la journée.

Toutes les informations mentionnées dans cet écran peuvent être téléchargées (download) sur une clé USB.

06/21/11 10:43 | Maintenance | Cycles | Events
E-30i Active | No Active Errors

Date	1234	gal	gal	gal
04/29/11	1100	15	15	29
04/28/11	800	11	11	21
04/27/11	700	9	9	19

Erreurs

Cet écran affiche la date, l'heure, le code d'erreur et la description de toutes les erreurs qui se sont produites dans le système.

Toutes les erreurs mentionnées dans cet écran peuvent être téléchargées (download) sur une clé USB.

06/21/11 10:43 | Errors | Troubleshooting
E-30i Active | No Active Errors

Date	Time	Code	Description
06/21/11	10:47	V1MH	Low Voltage Line Hose
06/21/11	10:29	CACM	(E06) Comm. Error MCM
06/21/11	10:26	WKBE	Fluid Solenoid Err. B Heat Ex.
06/21/11	10:26	WKAE	Fluid Solenoid Err. A Heat Ex.
06/21/11	10:26	CACM	(E06) Comm. Error MCM
06/21/11	10:26	P7AX	(E24) Pressure Imbalance A
06/21/11	10:24	WM0E	Radiator Fan Relay Err.
06/21/11	10:24	WKBE	Fluid Solenoid Err. B Heat Ex.
06/21/11	10:24	WKAE	Fluid Solenoid Err. A Heat Ex.
06/21/11	10:24	WM0E	Radiator Fan Relay Err.

Diagnostic

Utilisez cet écran pour voir les informations concernant tous les composants du système.

10/21/11 02:48	Diagnostic	Recipes
E-30i Active	No Active Errors	
Hx A Chem.	Hx B Chem.	CPM
82 °F	82 °F	0
Boost A Chem.	Boost B Chem.	Hose Chem.
82 °F	82 °F	82 °F
Boost A Current	Boost B Current	Hose Current
0 A	0 A	0 A
Boost A PCB	Boost B PCB	Hose PCB
82 °F	82 °F	82 °F
Pressure A	Pressure B	Hose Voltage
0 psi	0 psi	0 V
MCM Bus	Coolant Outlet	Total Cycles
0 V	200 °F	5

Les informations suivantes sont affichées :

Température

- Produits chimiques de l'échangeur thermique A : Produits chimiques de l'échangeur thermique A
- Produits chimiques de l'échangeur thermique B : Produits chimiques de l'échangeur thermique B
- Produits chimiques de flexible
- Produits chimiques de réchauffeur A
- Produits chimiques de réchauffeur B
- PCB de réchauffeur A - température du module de régulation de la température
- PCB de réchauffeur B - température du module de régulation de la température
- PCB flexible - température du module de régulation de la température
- Sortie de liquide de refroidissement

Ampères

- Courant de réchauffeur A
- Courant de réchauffeur B
- Courant pour flexible

Volts

- BUS MCM
- Tension de flexible entrante (240 V)

Pression

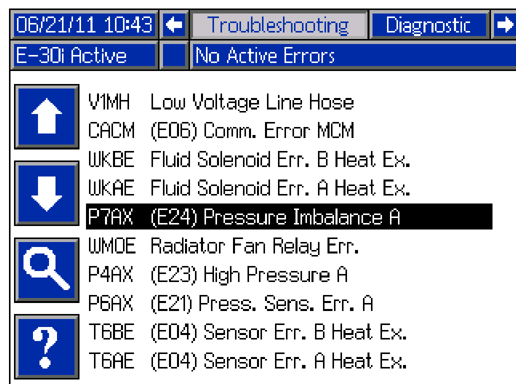
- Pression A - produits chimiques
- Pression B - produits chimiques

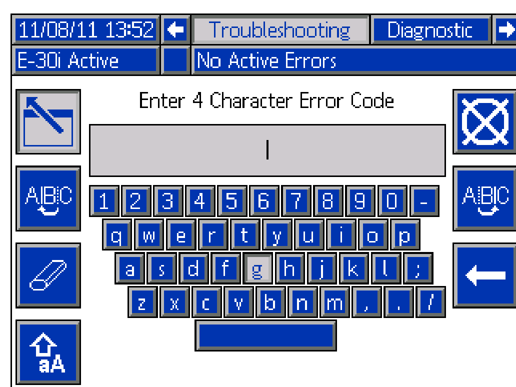
Cycles

- CPM - cycles par minute
- Cycles complets

Dépannage

Cet écran affiche les dix dernières erreurs survenues dans le système. Utilisez les flèches vers le haut et vers le bas pour sélectionner une erreur puis appuyez sur ? pour visualiser les informations de dépannage correspondant à l'erreur sélectionnée. Appuyez sur pour accéder à l'écran de dépannage d'un code d'erreur qui n'est pas listé dans cet écran. Consultez la section Codes d'erreur et dépannage, page 74 pour avoir toutes les informations concernant les codes d'erreur.





Compositions

Utilisez cet écran pour sélectionner une composition activée. Utilisez les flèche vers le haut et vers le bas pour mettre une composition en surbrillance puis appuyez sur pour la charger. La composition actuellement chargée est mise en évidence par un cadre vert.

Note

Cet écran ne s'affiche pas si aucune composition n'est activée. Pour activer ou désactiver les compositions, consultez la section Écran de configuration des compositions.

06/21/11 10:43 | Diagnostic | Recipes | Home
E-30i Active | No Active Errors

	A °F	B °F	°F	psi
RECIPE A	180	180	180	2800
RECIPE B	120	120	120	2000
RECIPE C	100	100	100	1000
RECIPE D	100	100	100	1500
RECIPE E	100	100	100	2000
RECIPE F	100	100	100	1750
RECIPE G	100	100	100	1400
RECIPE H	100	100	100	1200
RECIPE I	110	110	110	1450
RECIPE J	125	125	125	1100

Évènements du système

Utilisez le tableau ci-dessous pour trouver une description de tous les évènements du système. Tous les évènements sont enregistrés dans les journaux des fichiers journaux USB.

Code d'évènement				Description
E	A	C	X	Composition sélectionnée
E	A	D	A	Réchauffeur A ON
E	A	D	B	Réchauffeur B ON
E	A	D	H	Réchauffeur de flexible ON
E	A	P	X	Pompe ON
E	A	R	X	Jog On
E	A	U	X	Lecteur USB introduit
E	B	0	X	Bouton d'arrêt rouge de l'ADM enfoncé
E	B	D	A	Réchauffeur A OFF
E	B	D	B	Réchauffeur B OFF
E	B	D	H	Réchauffeur de flexible OFF
E	B	P	X	Pompe Off
E	B	R	X	Jog Off
E	B	U	X	Lecteur USB retiré
E	C	0	X	Modification de la valeur de configuration
E	C	D	A	Point de réglage de la température de A modifié
E	C	D	B	Point de réglage de la température de B modifié
E	C	D	H	Point de réglage de la température de flexible modifié
E	C	D	P	Point de réglage de pression modifié
E	C	D	X	Composition modifiée
E	L	0	X	Alimentation du système activée
E	M	0	X	Système désactivé
E	P	0	X	Pompe immobilisée
E	Q	U	1	Paramètres de système téléchargés (download)
E	Q	U	2	Paramètres de système téléchargés (upload)
E	Q	U	3	Langue personnalisée téléchargée (download)
E	Q	U	4	Fichier de langue personnalisée téléchargé (upload)
E	Q	U	5	Journaux téléchargés (download)
E	R	0	X	Réinitialisation du compteur par l'utilisateur
E	V	U	X	USB désactivé

Démarrage

Pour éviter de sérieuses blessures, faites fonctionner le Reactor uniquement lorsque tous les capots et les protections sont en place.

REMARQUE

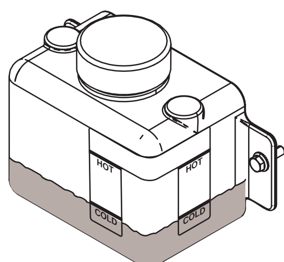
Des procédures d'installation, de démarrage et d'arrêt appropriées du système sont indispensables pour la fiabilité de l'équipement électrique. Les procédures suivantes assurent la constance de la tension. Le non respect de ces procédures peut entraîner des fluctuations de la tension et endommager ainsi l'équipement électrique et annuler la garantie.

1. **Vérifiez le niveau de carburant dans le générateur.**

   Tomber en panne de carburant risque de provoquer des fluctuations de la tension et endommager l'équipement électrique.

2. **Vérifiez les niveaux du liquide de refroidissement.**

   Vérifiez le niveau de liquide de refroidissement dans le vase d'expansion du liquide de refroidissement du moteur (EB) et dans le vase d'expansion du liquide de refroidissement dans l'échangeur thermique (HB).



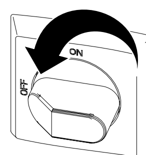
3. **Vérifiez les crépines d'entrée de fluide.**

   Assurez-vous que les crépines d'entrée de fluide sont propres avant le démarrage quotidien. Consultez la section Tamis de crépine d'entrée de produit

4. **Vérifiez le réservoir de lubrification ISO.**

   Vérifiez tous les jours le niveau et l'état du lubrifiant ISO. Consultez la section Système de lubrification de pompe, page 68.

5. **Assurez-vous que le commutateur de l'alimentation électrique principale est en position OFF avant de démarrer le générateur.**



6. **Démarrez le générateur.**

   Appuyez deux fois sur le bouton Démarrer du module de commandes du moteur. L'automate va automatiquement séquencer le réchauffement du bouchon de la bougie et les lancements du démarreur. Laissez le moteur atteindre son régime de fonctionnement optimal.

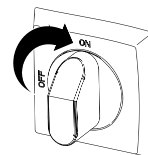
   Note

   Le moteur ne démarrera si le commutateur d'alimentation électrique est en position ON.

   Note

   Si l'écran du module de commandes du moteur ne s'allume pas lorsque le bouton de démarrage est actionné, consultez le manuel de réparation du système.

7. **Mettez le commutateur principal d'alimentation sur ON (marche).**



   Lorsque le système est sous tension par l'intermédiaire du commutateur principal d'alimentation (MP) mis en position ON, l'écran fugitif s'affiche tant que la communication et l'initialisation ne sont pas terminées.



8. **Vérifiez la couleur du liquide de refroidissement.**

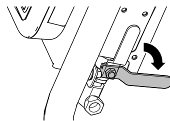
   Utilisez une lampe de poche pour vérifier la couleur du liquide de refroidissement à travers la fenêtre (SG). Le filtre à mailles doit être visible par la fenêtre et le liquide de refroidissement doit être vert. S'il y a plein de bulles d'air, cela signifie que le niveau de liquide de refroidissement est bas. Si le liquide de refroidissement est d'aspect laiteux, cela indique que le produit A ou B a probablement coulé dans un échangeur thermique et que le liquide de refroidissement doit être vidangé.

   - Pour ajouter du liquide de refroidissement, consultez les sections Remplissage de la boucle de liquide de refroidissement du doseur et Remplissage de la boucle de liquide de refroidissement du moteur
     .
   - Pour vidanger le système de refroidissement, consultez la section Vidange du liquide de refroidissement, page 69.

9. **Activez le compresseur pneumatique, le dessiccateur d'air, l'aspiration d'air ainsi que les autres accessoires.**

   Exécutez les étapes suivantes dans le cas de systèmes équipés d'un compresseur pneumatique.

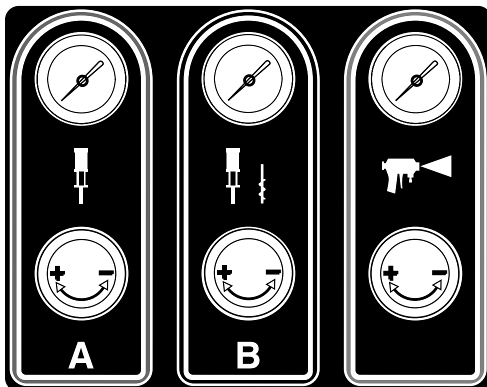
   a. Fermez la vanne d'arrêt d'air principale, la vanne d'entrée d'air du dessiccateur d'air ainsi que la vanne de vidange d'eau (CH) à chaque fois que la pression du réservoir d'alimentation en air est relâchée.

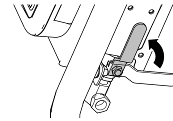
   b. Allumez le boîtier d'alimentation électrique du compresseur pneumatique (CB). Attendez que le manomètre (CJ) du réservoir d'alimentation affiche 30 psi.

   c. Ouvrez la vanne d'entrée du dessiccateur, la vanne de vidange d'eau et la vanne d'arrêt d'air principale.

10. **Lors du démarrage initial, assurez-vous que les trois régulateurs d'air sont tournés à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.**



11. **Ouvrez la vanne d'arrêt d'air principale.**



12. Augmentez lentement les paramètres du régulateur de pression d'air.

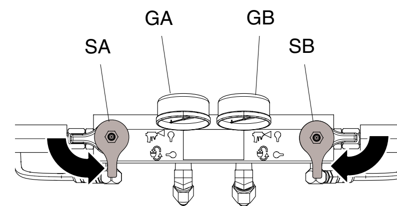
13. **Chargez en fluide à l'aide des pompes d'alimentation.**

    a. Assurez-vous que toutes les étapes de la procédure **Configuration** ont été exécutées. Consultez la section Configuration, page 33.

    b. Si un agitateur est utilisé, ouvrez sa vanne d'entrée d'air.

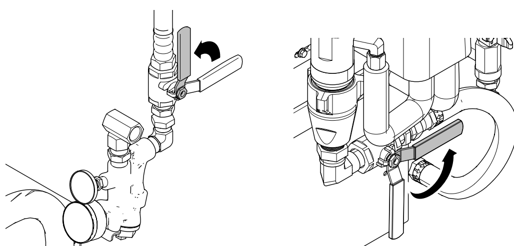
    c. Si vous devez faire circuler le fluide dans le système pour préchauffer l'alimentation du tambour, consultez la section Circulation dans le Reactor, page 59Si vous devez faire circuler le produit dans le flexible chauffé jusqu'au collecteur du pistolet, consultez la section Circulation dans le collecteur du pistolet, page 60.

    d. Mettez les deux vannes de DÉCOMPRESSION/PULVÉRISATION (SA, SB) en position PULVÉRISATION .

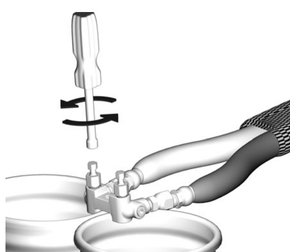
    e. Réglez les régulateurs d'air de pompe d'alimentation A et B au niveau de pression souhaité, à l'avant du doseur, afin de démarrer les pompes d'alimentation. N'envoyez pas plus de 2 bars, (0,2 MPa, 130 psi) vers les pompes d'alimentation A et B.

f. Ouvrez les vannes d'entrée de fluide (FV). Recherchez d'éventuelles fuites.



Ne mélangez pas les composants A et B pendant le démarrage. Disposez toujours deux bacs de récupération mis à la terre pour séparer le composant A du composant B.

g. Maintenez le collecteur de fluide du pistolet au-dessus de deux bacs de récupération mis à la terre. Ouvrez les vannes de fluide A et B jusqu'à ce que du fluide propre et dépourvu d'air s'écoule par les vannes. Fermez les vannes.



Le collecteur du pistolet Fusion AP est illustré.

14. Configurez l'ADM. Fonctionnement du module d'affichage avancé (ADM), page 43.

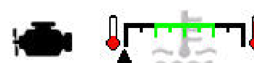
15. Appuyez sur pour activer la zone de chauffage de flexible.

Cet équipement est utilisé avec un fluide chauffé qui peut rendre la surface de l'équipement brûlante. Pour éviter de sévères brûlures :

- Ne touchez jamais le fluide ou l'équipement chaud.
- Ne chauffez pas les flexibles s'ils ne contiennent pas de produit.
- Laissez l'équipement refroidir complètement avant de le toucher.
- Portez des gants si la température du fluide dépasse 43 °C (110 °F).

La dilatation thermique peut provoquer une surpression qui entraînera une rupture du matériel et des blessures graves, notamment par injection de fluide. Ne mettez pas le système sous pression pendant le préchauffage du flexible.

16. Attendez que le moteur ait atteint sa température de fonctionnement et que le flexible ait atteint la température de son point de réglage. Le moteur a atteint la température de fonctionnement lorsque la flèche noire est en-dessous de la zone verte de la barre de température. Le ventilateur du radiateur va tourner lorsque la température de fonctionnement sera atteinte.



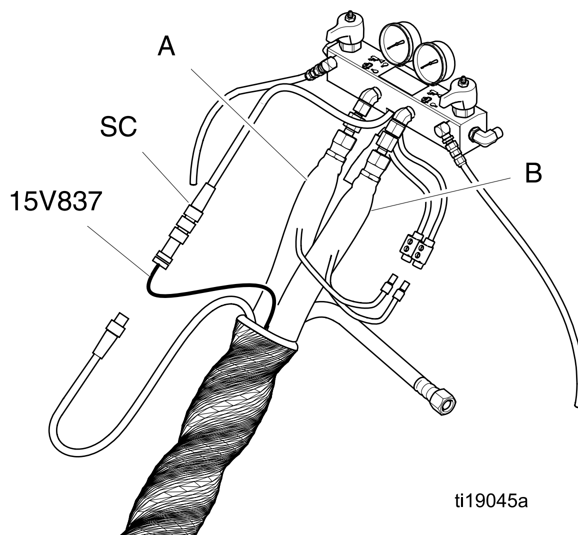
17. Attendez sur le flexible atteigne la température de son point de réglage ou qu'une condition de surpression de flexible survienne à cause d'une dilatation thermique.

18. Appuyez sur pour activer les zones de chauffage A et B.

Régulation manuelle temporaire de la température du flexible

Si le code d'erreur T6DH apparaît suite à une rupture dans le câble du RTD du flexible ou le capteur FTS, suivez les étapes pour une régulation manuelle temporaire de la température du flexible. Réparez ou remplacez le câble du RTD du flexible ou le FTS dès que la tâche est terminée.

1. Raccordez le RTD de rechange (15V837), expédié avec le système, sur les câbles de capteur de température du fluide (FTS)(SC) au niveau du collecteur de fluide du Reactor (FM).



2. Introduisez la sonde du capteur du RTD entre les deux flexibles aux extrémités des protections anti-usure.
3. Abaissez le point de réglage de la température du flexible à partir de l'écran de l'ADM du système de (-6°C (20°F}. Poussez la sonde dans le faisceau de flexibles d'au moins 76 mm (3 po.).
4. Ne laissez pas la sonde de buse du RTD exposée à l'air ; il pourrait en résulter une condition de surchauffe de flexible.

REMARQUE

Afin d'éviter la surchauffe du produit et des dommages aux flexibles, veillez à ne pas laisser le RTD de remplacement entre les deux flexibles une fois la tâche terminées.

5. Réparez ou remplacez le câble du RTD du flexible ou le FTS dès que la tâche est terminée.

Circulation du fluide

Circulation dans le Reactor

REMARQUE

Ne faites pas circuler du produit contenant un agent gonflant sans consulter votre fournisseur de produit sur les limites de température du produit.

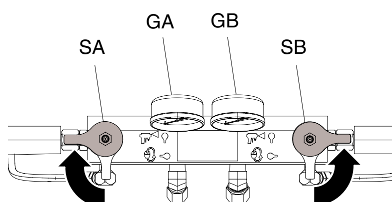
Pour faire circuler le produit dans le collecteur du pistolet et le flexible de préchauffage, consultez la section Circulation dans le collecteur du pistolet, page 60.

1. Suivez la procédure Démarrage, page 55.

Afin d'éviter toute blessure et projection, n'installez pas de vannes d'arrêt en aval des sorties des vannes de DÉCOMPRESSION/PULVÉRISATION (BA, BB). Les vannes font office de vanne de décompression en cas de surpression quand elles sont réglées sur PULVÉRISATION . Les conduites doivent être ouvertes de manière à ce que les vannes puissent décompresser automatiquement lorsque la machine est en marche.

2. Consultez la section Installation type, avec circulation, page 13. Faites passer les conduites de circulation vers leur tambour d'alimentation en composants A et B respectif. Utilisez des flexibles prévus pour la pression maximum de service de cet équipement. Consultez la section Caractéristiques techniques, page 100.

3. Mettez les vannes de DÉCOMPRESSION/PULVÉRISATION (SA, SB) en position DÉCOMPRESSION/CIRCULATION .



4. Définissez les valeurs cibles de la température. Consultez la section Cibles.

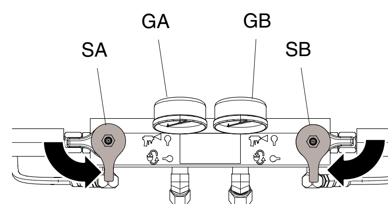
5. Appuyez sur pour faire circuler le fluide en mode à-coups jusqu'à ce que les températures A et B atteignent leur valeur cible. Consultez la section Mode À-coups, page 60 pour avoir toutes les informations concernant le mode À-coups.

6. Appuyez sur pour activer la zone de chauffage de flexible.

7. Activez les zones de chauffage A et B. Attendez que les thermomètres de vanne d'entrée de fluide (FV) atteignent la température minimum des tambours d'alimentation.

8. Quittez le mode À-coups.

9. Mettez les vannes de DÉCOMPRESSION/PULVÉRISATION (SA, SB) en position PULVÉRISATION .



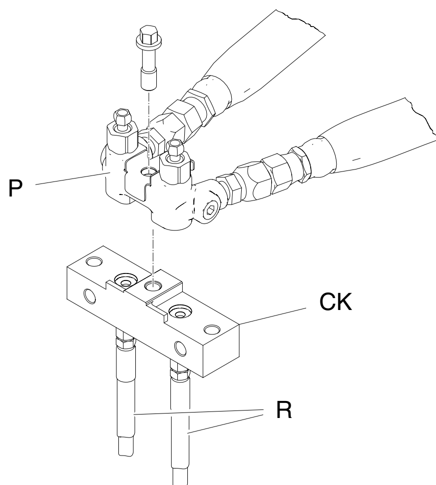
Circulation par le collecteur du pistolet

REMARQUE

Ne faites pas circuler du produit contenant un agent gonflant sans consulter votre fournisseur de produit sur les limites de température du produit.

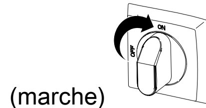
La circulation du fluide dans le collecteur du pistolet permet un préchauffage rapide du flexible.

1. Installez le collecteur de fluide (P) du pistolet sur le kit de circulation accessoire (CK). Raccordez les conduites de circulation haute pression (R) sur le collecteur de circulation.



Le collecteur du pistolet Fusion AP est illustré.

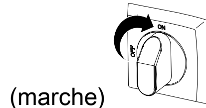
CK	Pistolet	Manuel
246362	Fusion AP	309818
256566	Fusion CS	313058
GC1703	Probler P2	313213

2. Faites passer les conduites de circulation vers leur tambour d'alimentation en composants A et B respectif. Utilisez des flexibles prévus pour la pression maximum de service de cet équipement. Consultez la section Caractéristiques techniques, page 100.
3. Suivez les procédures à partir de Démarrage, page 55.
4. Mettez le commutateur principal d'alimentation sur ON (marche) .
5. Définissez les valeurs cibles de la température. Consultez la section Cibles.
6. Appuyez sur pour faire circuler le fluide en mode à-coups jusqu'à ce que les températures A et B atteignent leur valeur cible. Consultez la section Mode À-coups, page 60 pour avoir toutes les informations concernant le mode À-coups.

Mode À-coups

Le mode à-coups a deux fonctions :

- Cela peut accélérer le chauffage du produit pendant la circulation.
- Il facilite le rinçage et l'amorçage du système.

1. Mettez le commutateur principal d'alimentation sur ON (marche) .
2. Appuyez sur la touche de circulation pour passer en mode À-coups.
3. Appuyez vers le haut ou vers le bas pour changer la vitesse des à-coups (J1 à J20).

   Note

   Il existe une corrélation entre la vitesse des à-coups et la puissance du moteur qui est de l'ordre de 3 à 30 %, mais cela ne fonctionne pas au-dessus de 49 bars (4,9 MPa, 700 psi), ni pour A ni pour B.

4. Appuyez sur pour démarrer le moteur.
5. Pour arrêter le moteur et sortir du mode À-coups , appuyez sur ou sur .

Pulvérisation

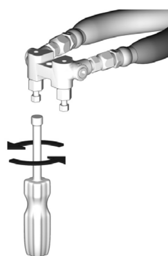


Le pistolet Fusion AP est illustré.

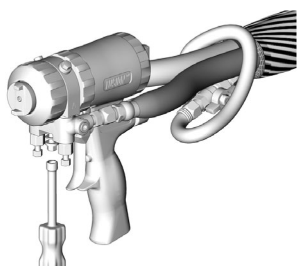
1. Verrouillez le piston du pistolet.



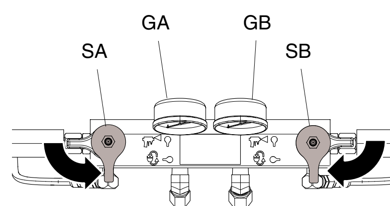
2. Fermez les vannes d'entrée de fluide A et B du pistolet.



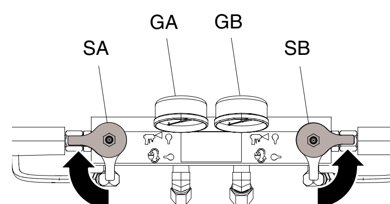
3. Fixez le collecteur de fluide du pistolet. Raccordez la conduite d'air du pistolet. Ouvrez la vanne de la conduite d'air.



4. Réglez le régulateur d'air du pistolet sur le panneau de configuration du doseur pour obtenir la pression d'air du pistolet souhaitée. Veillez à ne pas dépasser une pression de 2 bars (0,2 MPa, 130 psi).
5. Mettez les vannes de DÉCOMPRESSION/PULVÉRISATION (SA, SB) en position PULVÉRISATION .

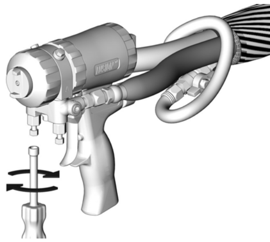


6. Vérifiez si les zones de chauffage sont activées et si les températures ont atteint les valeurs cibles, consultez la section écran Accueil
7. Assurez-vous que la température du moteur est au-dessus de la plage de température de fonctionnement minimum. Le ventilateur démarrera lorsque le moteur aura atteint la température maximum.
8. Appuyez sur pour démarrer le moteur et les pompes.
9. Contrôlez la pression du fluide et réglez si nécessaire.
10. Vérifiez les manomètres de pression du fluide (GA, GB) pour vous assurez que l'équilibre des pressions est correct. En cas de déséquilibre, réduisez la pression du composant le plus élevé en tournant **légèrement** la vanne de DÉCOMPRESSION/PULVÉRISATION de ce dernier vers DÉCOMPRESSION/CIRCULATION jusqu'à ce que les manomètres affichent des pressions équilibrées.



11. Suite des instructions page suivante.

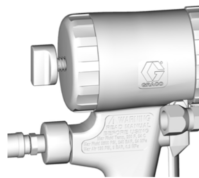
12. Ouvrez les vannes d'entrée de fluide A et B du pistolet.



Note

Dans le cas des pistolets d'injection, n'ouvrez **jamais** les vannes du collecteur de fluide, n'actionnez jamais le pistolet si les pressions ne sont pas équilibrées.

13. Déverrouillez le piston du pistolet.



14. Faites un essai de pulvérisation sur un carton. Régulez la pression et la température pour obtenir les résultats voulus.
15. L'équipement est prêt pour la pulvérisation.

Réglages du pulvérisateur

Le débit, l'atomisation et l'excès de pulvérisation sont affectés par quatre variables.

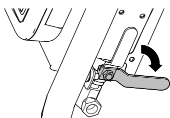
- **Réglage de la pression du fluide.** Une pression trop basse engendre un profil de jet irrégulier, de grosses gouttes, un faible débit et un mauvais mélange. Une pression trop élevée entraîne une pulvérisation excessive, des débits élevés, une régulation difficile et une usure excessive.
- **Température du fluide.** Même effets que pour le réglage de la pression du fluide. Les températures A et B peuvent être réglées en décalé pour aider à équilibrer la pression du fluide.
- **Dimensions de la chambre de mélange.** Le choix de la chambre de mélange est fonction du débit et de la viscosité du fluide souhaités.
- **Réglage de l'air de nettoyage.** Si le débit d'air de nettoyage est insuffisant, des gouttelettes se formeront sur le devant de la buse et aucune composition ne pourra contrôler l'excès de produit pulvérisé. Un débit d'air de nettoyage excessif provoquera une atomisation à assistance pneumatique et une pulvérisation excessive.

Arrêt

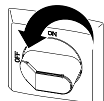
REMARQUE

Des procédures d'installation, de démarrage et d'arrêt appropriées du système sont indispensables pour la fiabilité de l'équipement électrique. Les procédures suivantes assurent la constance de la tension. Le non respect de ces procédures peut entraîner des fluctuations de la tension et endommager ainsi l'équipement électrique et annuler la garantie.

1. Appuyez sur [icône] pour arrêter les pompes.
2. Désactivez les zones de chauffage.
3. Relâchez la pression. Consultez la section Procédure de décompression, page 64.
4. Appuyez sur [icône] pour immobiliser la pompe du composant A.
5. Appuyez sur [icône] pour désactiver le système.
6. Arrêtez le compresseur pneumatique, le dessiccateur d'air et l'air respirable.
7. Fermez la vanne d'arrêt d'air principale.



8. Mettez le commutateur principal d'alimentation sur OFF (arrêt).



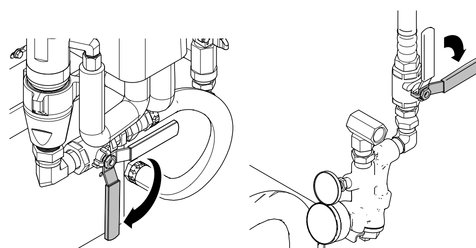
Pour éviter une décharge électrique, veillez à ne pas retirer les protections ou ouvrir la porte du boîtier électrique. Une tension de 240 V reste présente dans le système tant que le moteur n'est pas arrêté.

9. Laissez passer la temporisation du moteur.

REMARQUE

Attendez la fin de la temporisation du moteur, en fonction des recommandations du fabricant, avant de procéder à l'arrêt. La temporisation va aider le moteur à refroidir après avoir fonctionné à température de fonctionnement pendant une longue période.

10. Appuyez sur [icône] sur le module de commandes du moteur.
11. Ouvrez la vanne de purge du compresseur pneumatique pour relâcher la pression et faire sortir l'eau du réservoir.
12. Fermez toutes les vannes d'alimentation en fluide.

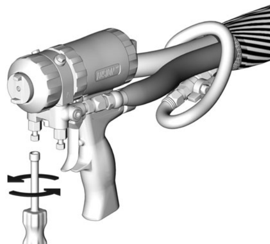


Procédure de décompression

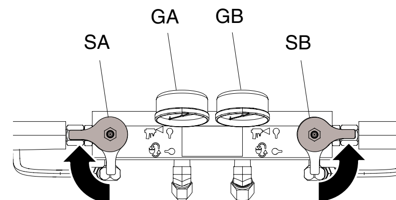
Cet équipement reste sous pression jusqu'à ce que la pression soit libérée manuellement. Pour éviter de sérieuses blessures provoquées par du fluide sous pression (comme des injections cutanées), des éclaboussures de fluide et des pièces en mouvement, exécutez la Procédure de décompression lorsque vous arrêtez la pulvérisation et avant un nettoyage, une vérification ou un entretien de l'équipement.

Le pistolet Fusion AP est illustré.

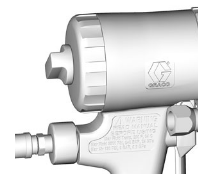
1. Relâchez la pression du pistolet et exécutez la procédure d'arrêt du pistolet. Consultez le manuel du pistolet.
2. Fermez les vannes d'entrée de fluide A et B du pistolet.



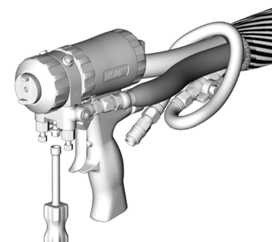
3. Arrêtez les pompes d'alimentation et l'agitateur, s'ils ont été utilisés.
4. Envoyez le fluide vers les bacs de récupération ou les réservoirs d'alimentation. Mettez les vannes de DÉCOMPRESSION/PULVÉRISATION (SA, SB) en position DÉCOMPRESSION/CIRCULATION . Assurez-vous que les manomètres sont redescendus à 0.



5. Verrouillez le piston du pistolet.



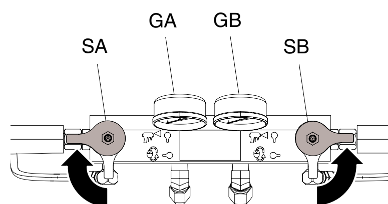
6. Débranchez la conduite d'air du pistolet et retirez le collecteur de fluide du pistolet.



Rinçage

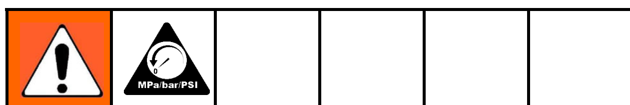
Pour éviter tout incendie et explosion, rincez l'équipement uniquement dans une zone bien aérée. Ne pulvérisez jamais des fluides inflammables. Ne mettez pas les réchauffeurs en marche pendant un rinçage avec des solvants inflammables.					

- Rincez l'ancien fluide à l'aide du nouveau ou bien rincez-le à l'aide d'un solvant compatible avant d'introduire le nouveau fluide.
- Utilisez la pression la plus basse possible lors du rinçage.
- Toutes les pièces en contact avec le produit sont compatibles avec les solvants courants. Utilisez uniquement des solvants exempts d'humidité.
- Pour rincer les flexibles d'alimentation, les pompes et les réchauffeurs séparément des flexibles chauffés, mettez les vannes de DÉCOMPRESSION/PULVÉRISATION (SA, SB) sur DÉCOMPRESSION/CIRCULATION . Rincez via les conduites de purge (N).



- Pour rincer tout le système, faites circuler par le collecteur de fluide du pistolet (le collecteur ayant été retiré du pistolet).
- Pour empêcher l'humidité de faire une réaction avec l'isocyanate, laissez toujours le système rempli d'un plastifiant exempt d'humidité ou d'huile. N'utilisez pas d'eau. Ne laissez jamais le système tomber en panne de carburant. Consultez la section Importantes informations concernant un produit à deux composants, page 7.

Maintenance



Avant d'effectuer une procédure de maintenance, exécutez la Procédure de décompression, page 64.

Programme de maintenance préventive

Les conditions de fonctionnement de votre système déterminent la fréquence de la maintenance. Établissez un programme de maintenance préventive en notant le moment et le type de maintenance requise puis, déterminez un programme régulier de vérification de votre système.

Maintenance du doseur

Coupelle

Vérifiez la coupelle quotidiennement. Veillez à ce qu'il soit rempli au 2/3 de liquide d'étanchéité pour presse-étoupe Graco (TSL®) ou d'un solvant compatible. Veillez à ne pas trop serrer l'écrou/la coupelle de presse-étoupe.

Tamis de crépine d'entrée de fluide

Vérifiez les tamis de crépine d'entrée de fluide quotidiennement, consultez la section Tamis de crépine d'entrée de fluide.

Vannes de circulation de graisse

Graisser hebdomadairement les vannes de circulation (SA, SB) avec de la graisse Fusion (117773).

Niveau de lubrifiant ISO

Inspectez chaque jour le niveau et l'état du lubrifiant ISO. Remplissez ou remplacez en fonction des besoins. Consultez la section Système de lubrification de pompe, page 68.

Vidange d'eau du réservoir du compresseur

Ouvrez la vanne de vidange d'eau manuelle une fois par semaine. Consultez les emplacements de vanne de la page 34. Ouvrez uniquement lorsque la pression de l'air est inférieure à 25 psi.

Protection contre la poussière

Utilisez de l'air comprimé propre, sec et sans huile pour éviter que la poussière ne s'accumule sur les modules de commande, les cartes de commandes, les ventilateurs et le moteur (sous la protection).

Niveaux du liquide de refroidissement

Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement dans chaque réservoir de débordement quotidiennement.

Rincez et remplissez de liquide de refroidissement la boucle de liquide de refroidissement du moteur et celle de l'échangeur thermique une fois par an. Consultez la section Remplissage de la boucle de liquide de refroidissement du doseur, page 70. Consultez la section Remplissage de la boucle de liquide de refroidissement du moteur, page 71.

Maintenance du moteur

Les instructions concernant le moteur qui accompagne votre appareil détaillent les procédures spécifiques de maintenance de votre moteur. Le respect des recommandations du fabricant va permettre d'augmenter la durée de vie du moteur.

Quotidiennement

- Niveau de liquide de refroidissement du système de refroidissement - Vérification
- Indicateur de service du nettoyeur d'air du moteur - Vérification
- Niveau d'huile moteur - Vérification

Toutes les 500 heures de service ou 1 fois par an

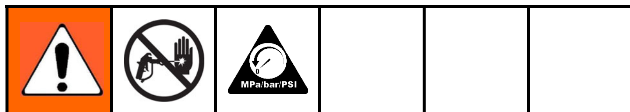
- Élément de nettoyage de l'air du moteur (élément double) - Nettoyage/Remplacement
- Huile moteur et filtre à huile - Remplacement
- Filtre du système de carburant - Remplacement
- Tension de batterie - Vérification. Consultez l' Annexe A : Module de commandes du moteur, page 93.

Contactez un revendeur ou un distributeur agréé Perkins pour commander des éléments de filtre de remplacement. Consultez la référence GN66141N du moteur Perkins pour connaître les pièces compatibles.

Réservoir à carburant

La qualité du carburant est critique pour les performances et la durée de vie du moteur. L'eau dans le réservoir à carburant peut provoquer une usure excessive du système à carburant. Consultez le manuel du moteur Perkins fourni pour connaître les recommandations concernant la maintenance du réservoir à carburant.

Tamis de crépine d'entrée de produit



Les crépines d'entrée filtrent les particules qui peuvent obstruer les clapet anti-retour d'entrée de la pompe. Vérifiez les tamis chaque jour pendant la routine de démarrage et nettoyez-les comme il faut.

Les isocyanates peuvent cristalliser du fait de la contamination par humidité ou du gel. Si les produits chimiques utilisés sont propres et que les procédures de stockage, de transfert et de fonctionnement sont correctement suivies, la contamination du tamis du côté A devrait être réduite.

Note

Nettoyez le tamis côté A uniquement pendant le démarrage quotidien. Cela minimise la contamination par humidité en évacuant immédiatement tout résidus d'isocyanates au démarrage des opérations de distribution.

1. Fermez la vanne d'entrée de fluide sur l'entrée de la pompe et coupez la pompe d'alimentation correspondante. Cela évite que du produit ne soit pompé pendant le nettoyage du tamis.
2. Placez un réservoir sous l'embase de la crépine pour récupérer le produit vidangé lors du démontage du bouchon de crépine (C).
3. Retirez le tamis (A) du collecteur de la crépine. Rincez soigneusement le tamis avec un solvant compatible et secouez-le pour le sécher. Vérifiez le tamis. Il ne doit pas y avoir plus de 25% de mailles obstruées. Si plus de 25% des mailles sont obstruées, remplacez le tamis. Vérifiez le joint (B) et remplacez-le si nécessaire.
4. Assurez-vous que le bouchon du tuyau (D) est vissé dans le bouchon de crépine (C). Mettez le bouchon de crépine avec le tamis (A) et le joint (B) en place et serrez. Ne serrez pas trop. Laissez le joint faire l'étanchéité.
5. Ouvrez la vanne d'alimentation en fluide, assurez-vous qu'il n'y a pas de fuite et essuyez l'équipement. Poursuivez le fonctionnement.

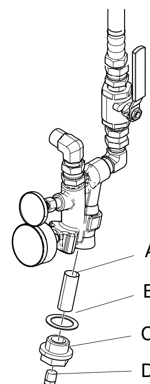


Figure 38

Système de lubrification de pompe

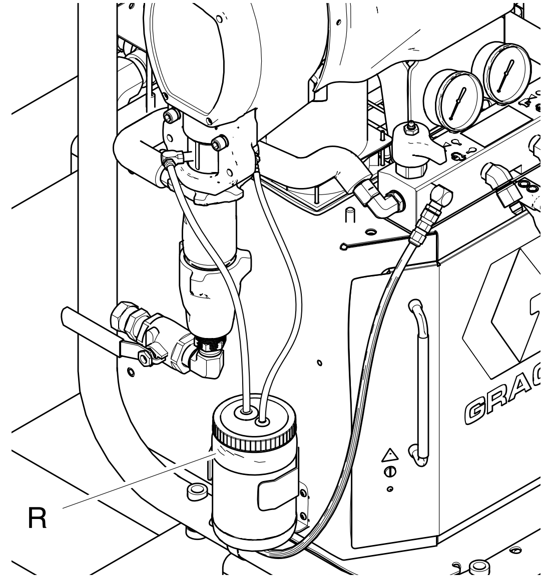
Vérifiez chaque jour l'état du lubrifiant de la pompe ISO. Changez le lubrifiant s'il se gélifie, prend une couleur foncée ou s'il est dilué avec des isocyanates.

La formation de gel est due à l'absorption d'humidité par le lubrifiant de la pompe. La fréquence du changement dépend de l'environnement dans lequel l'équipement fonctionne. Le système de lubrification de pompe minimise l'exposition à l'humidité mais une certaine contamination est toujours possible.

La décoloration du lubrifiant est due à l'infiltration de petites quantités d'isocyanates au-delà des joints pendant le fonctionnement. Si les joints fonctionnement correctement, le remplacement du lubrifiant pour décoloration ne devrait avoir lieu que toutes les 3 ou 4 semaines minimum.

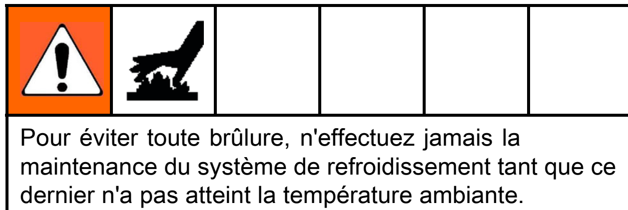
Pour changer le lubrifiant de la pompe :

1. Exécutez la Procédure de décompression, page 64.
2. Soulevez le réservoir de lubrifiant (R) hors du support et retirez le réservoir du chapeau. Tout en maintenant le chapeau au-dessus d'un réservoir adapté, retirez le clapet anti-retour et laissez le lubrifiant couler. Rattachez le clapet anti-retour sur le flexible d'entrée.
3. Vidangez le réservoir et rincez-le avec du lubrifiant propre.
4. Une fois le réservoir propre, remplissez-le de lubrifiant neuf.
5. Vissez le réservoir sur l'ensemble de chapeau et placez-le sur le support.
6. Le système de lubrification est prêt à fonctionner. Aucun amorçage n'est nécessaire.



Système de lubrification de pompe
Figure 39

Vidange du liquide de refroidissement



Pour éviter toute brûlure, n'effectuez jamais la maintenance du système de refroidissement tant que ce dernier n'a pas atteint la température ambiante.

Vidangez le liquide de refroidissement des boucles de liquide de refroidissement du moteur et du doseur une fois par an si les conduites de liquide de refroidissement doivent être déconnectées afin d'installer un mur entre le générateur et le doseur.

1. Exécutez la procédure Arrêt, page 63.
2. Retirez la porte de l'armoire de l'avant du doseur.
3. Mettez le commutateur de vanne manuelle (MV) en position ON, située sur le centre de répartition (LC), pour ouvrir manuellement les vannes de commande de l'échangeur thermique A et B et la vanne de commande de dérivation.

   Note

   La batterie doit être raccordée pour faire fonctionner les vannes. Les DEL du centre de répartition (LC) restent allumées tant que le commutateur de vanne manuelle (MV) est en position ON.

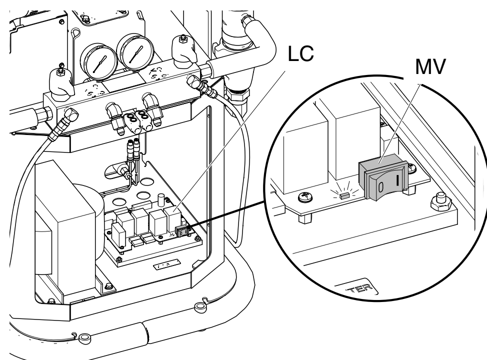


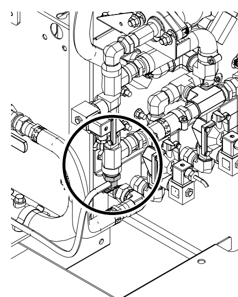
Figure 40

Composant de DEL	Couleur de DEL
Commutateur de vanne manuel (MV)	Rouge
Vanne de régulation côté A	Rouge
Vanne de régulation côté B	Bleu
Vanne de dérivation	Vert

4. Pour vidanger la boucle de liquide de refroidissement du doseur :

   a. Retirez le chapeau de la bouteille de remplissage de la boucle de liquide de refroidissement du doseur (HF).

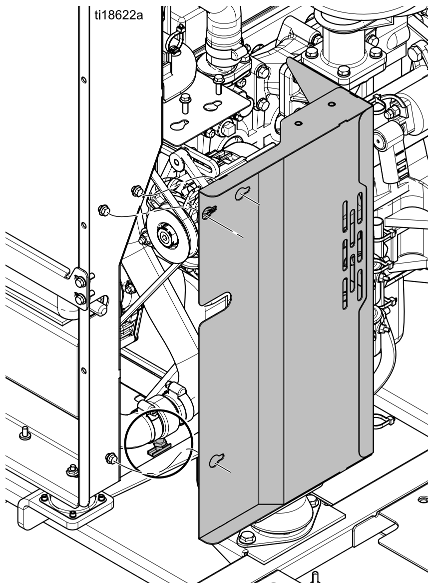
   b. Placez l'autre extrémité du tuyau de vidange dans un bac de récupération. Ouvrez la vanne de vidange. Vidangez le liquide de refroidissement jusqu'à ce qu'il ne soit plus visible par la fenêtre.



Vanne de vidange de la boucle de liquide de refroidissement du doseur
Figure 41

   c. Pour faire le plein de la boucle de liquide de refroidissement, consultez la section Remplissage de la boucle de liquide de refroidissement du doseur, page 70.

5. Pour vidanger la boucle de liquide de refroidissement du moteur :
   a. Retirez le chapeau de la boucle de liquide de refroidissement du moteur (RC).
   b. Retirez les protections du moteur comme illustré. Laissez les protections sur le moteur afin d'accéder à la vanne de vidange.



Vanne de vidange de la boucle de liquide de refroidissement du moteur
Figure 42

   c. Placez un bac de récupération sous la vanne de vidange. Ouvrez la vanne de vidange et vidangez le liquide de refroidissement.
   d. Pour faire le plein de la boucle de liquide de refroidissement, consultez la section Remplissage de la boucle de liquide de refroidissement du moteur, page 71.
   e. Remplacez les protections de moteur. Serrez les vis à un couple de 33,8 N•m (25 pi-lb)

Remplissage de la boucle de liquide de refroidissement du doseur

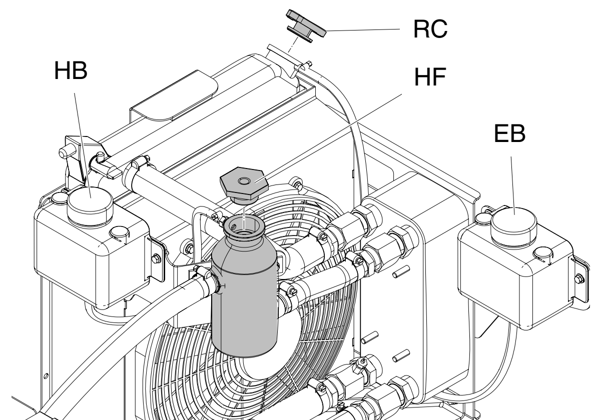
Note

L'air doit être purgé de la boucle de liquide de refroidissement du doseur lors du remplissage avec du liquide de refroidissement neuf ou lorsque de l'air est entré dans le système de refroidissement. Il faut environ un cycle complet de préchauffage et de refroidissement pour purger l'air du liquide de refroidissement.

Pour éviter toute brûlure, n'effectuez jamais la maintenance du système de refroidissement tant que ce dernier n'a pas atteint la température ambiante.

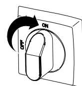
N'utilisez que des solutions de liquide de refroidissement compatibles avec le système. Consultez la section Caractéristiques du liquide de refroidissement, page 71.

1. Avant de remplir la boucle de liquide de refroidissement, suivez les étapes 1 à 3 de la section Vidange du liquide de refroidissement, page 69. Vidangez la boucle de liquide de refroidissement si cela est nécessaire.
2. Retirez les chapeaux de la bouteille métallique de remplissage de la boucle de liquide de refroidissement du doseur (HF) et de la bouteille du vase d'expansion (HB). Remplissez la bouteille de remplissage de la boucle de liquide de refroidissement du doseur (HF) jusqu'en haut et ajoutez du liquide de refroidissement dans le vase d'expansion (HB) jusqu'à ce que le liquide de refroidissement atteigne le repère de remplissage à froid. Consultez la section Caractéristiques du liquide de refroidissement, page 71.

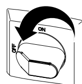


Bouteilles du système de refroidissement
Figure 43

3. Remplacez le chapeau.
4. Appuyez deux fois sur le bouton Démarrer du module de commandes du moteur.
5. Mettez le commutateur principal d'alimentation sur ON (marche).



6. Recherchez, par la fenêtre (SG), d'éventuelles traces de bulles dans le débit du liquide de refroidissement et vérifiez que le liquide de refroidissement coule bien.
7. Recherchez d'éventuelles fuites au niveau des raccords ou des vannes des boucles de liquide de refroidissement.
8. Le liquide de refroidissement a atteint sa température de fonctionnement lorsque le ventilateur s'active. Lorsque le ventilateur est activé, mettez le commutateur de l'alimentation électrique principale en position OFF.



9. Appuyez sur pour arrêter le générateur.
10. Une fois la température du système de refroidissement redescendue au niveau de la température ambiante, remplissez ou ajoutez du liquide de refroidissement dans le vase d'expansion (HB) jusqu'au repère de niveau à froid.
11. Tournez le commutateur de vanne manuelle (MV) en position OFF pour fermer les vannes de commande des échangeurs thermiques A et B (VA, VB) ainsi que la vanne de commande de dérivation (VC).

    Note

    Lorsque le commutateur de vanne manuelle (MV) est en position OFF, les DEL du centre de répartition (LC) ne s'allument que lorsque le système ouvre les vannes.

12. Si cela est nécessaire, remplissez ou ajoutez du liquide de refroidissement dans le vase d'expansion (HB) jusqu'au repère de niveau à froid. Consultez la Fig. 42.

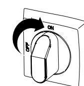
Remplissage de la boucle de liquide de refroidissement du moteur

Remplissez la boucle de liquide de refroidissement du moteur lorsque le niveau du liquide de refroidissement est inférieur à la ligne de niveau froid à température ambiante.

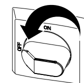
Pour éviter toute brûlure, n'effectuez jamais la maintenance du système de refroidissement tant que ce dernier n'a pas atteint la température ambiante.

N'utilisez que des solutions de liquide de refroidissement compatibles avec le système. Consultez la section Caractéristiques du liquide de refroidissement, page 71.

1. Exécutez la procédure Arrêt, page 63.
2. Retirez le chapeau de liquide de refroidissement du radiateur du moteur (RC) et remplissez jusqu'à ce que le liquide de refroidissement atteigne le bas du col. Remplacez le chapeau. Consultez la section Caractéristiques du liquide de refroidissement, page 71.
3. Retirez le chapeau de la bouteille de la boucle de liquide de refroidissement du moteur (EB) et remplissez jusqu'à ce que le liquide de refroidissement atteigne son niveau chaud. Remplacez le chapeau.
4. Appuyez deux fois sur le bouton Démarrer du module de commandes du moteur.
5. Mettez le commutateur principal d'alimentation sur ON (marche).



6. Recherchez d'éventuelles fuites au niveau des raccords ou des vannes des boucles de liquide de refroidissement.
7. Le liquide de refroidissement a atteint sa température de fonctionnement lorsque le ventilateur s'active. Lorsque le ventilateur est activé, mettez le commutateur de l'alimentation électrique principale en position OFF.



8. Appuyez sur pour arrêter le générateur.
9. Ajoutez du liquide de refroidissement dans le vase d'expansion (EB) une fois que la température du liquide de refroidissement est redevenue inférieure à la température ambiante. Répétez jusqu'à ce que le niveau de liquide de refroidissement reste froid à une température ambiante. Plusieurs cycles peuvent être nécessaires pour retirer tout l'air du système de refroidissement.

Caractéristiques du liquide de refroidissement

Remplissez les boucles de liquide de refroidissement uniquement avec une solution composée de 50 % d'eau distillée ou d'eau douce et de 50 % d'antigel à base d'éthylène glycol vert avec un additif anti-corrosion. N'utilisez pas d'eau du robinet ; elle contient des chlorures et des minéraux qui forment des écailles sur les parois du système de refroidissement. Utilisez uniquement de l'antigel conforme aux normes ASTM D3306-89, BS658 ou AS 2108. Il est recommandé d'utiliser un mélange prédilué, comme du PEAK prêt à l'emploi dilution à 50/50.

Erreurs

Affichage des erreurs

Lorsqu'une erreur survient, l'écran d'informations concernant l'erreur affiche le code d'erreur ainsi que sa description. Pour diagnostiquer une erreur active, consultez la section Dépannage en fonction des erreurs, page 73.

Le code d'erreur, le signal sonore et les erreurs actives vont défiler dans la barre d'état. Pour avoir une liste des dix dernières erreurs, consultez la section Dépannage, page 74.



Trois types d'erreurs peuvent survenir. Des erreurs sont mentionnées sur l'affichage ainsi que par la colonne témoin (en option).

Les alarmes sont indiquées par . Cette condition indique qu'un paramètre critique au processus a atteint un niveau exigeant l'arrêt du système. L'alarme doit être prise en compte immédiatement.

Les écarts sont indiqués par . Cette condition indique qu'un paramètre critique au processus a atteint un niveau exigeant votre attention sans être toutefois suffisamment critique pour arrêter maintenant le système.

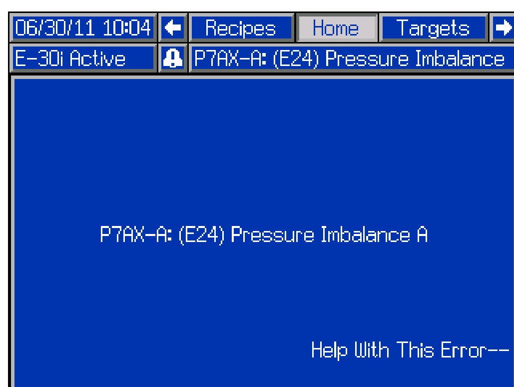
Les messages sont indiqués par . Cette condition indique qu'un paramètre n'est pas immédiatement critique pour le processus. Tenez compte du message afin d'éviter de sérieux problèmes dans le futur.

Erreurs de dépannage

Consultez la section Codes d'erreur et dépannage, page 74 pour connaître les causes et les solutions associées à chaque code d'erreur.

Pour dépanner l'erreur :

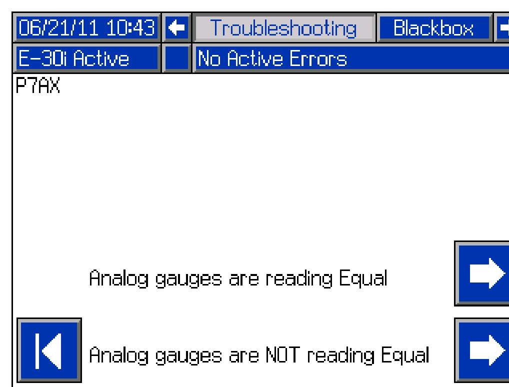
1. Appuyez sur la touche programmable pour avoir de l'aide concernant l'erreur active.



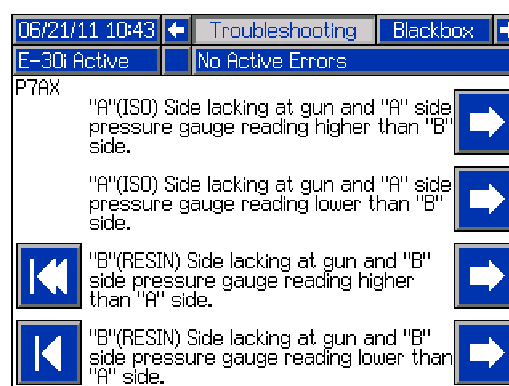
Note

Appuyez sur ↵ ou ⊗ pour revenir à l'écran précédemment affiché.

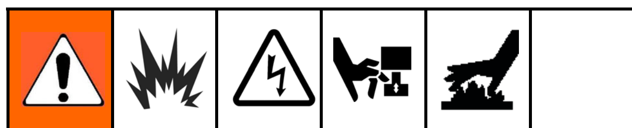
2. Appuyez sur ➡ pour sélectionner une des conditions suivantes présentes dans le système jusqu'à ce que vous soyez capable de diagnostiquer l'erreur. Appuyez sur ⏮ pour revenir à l'écran précédent.



3. Sélectionnez les conditions présentes dans le système jusqu'à ce qu'une cause soit identifiée. Appuyez sur ⏮ pour passer à l'écran de dépannage qui affiche les dix dernières erreurs.



Dépannage



Consultez la section Erreurs, page 72 pour avoir toutes les informations concernant les erreurs qui se sont produites dans le système.

Consultez la section Dépannage, page 53 pour connaître les dix dernières erreurs survenues dans le système. Consultez la section Dépannage des erreurs, page 73 pour diagnostiquer les erreurs de l'ADM qui sont survenues dans le système.

Consultez la section Codes d'erreur et Dépannage pour connaître les causes possibles des codes d'erreur et les solutions correspondantes.

Note

Les codes d'erreur sont enregistrés dans le journal des erreurs et sont affichés sur les écrans d'erreurs et de recherche de pannes de l'ADM.

Codes d'erreur et dépannage

Consultez le manuel de réparation du Reactor pour un dépannage qui ne soit pas basé sur des erreurs.

Erreur Code	Erreur Emplace-ment	Type	Nom	Cause	Solution
A1NM	MCM	ALARME	Pas de courant au moteur	Moteur ou raccord de câble défaillant.	Vérifiez si l'extrémité du câble du moteur est bien serrée dans le connecteur vert. Si elle n'est pas serrée, contactez votre revendeur Graco pour avoir les instructions de reprise. Vérifiez si la vis de la borne du câble de brosse du moteur est bien serrée. Consultez le manuel de réparation du système.
				Les brosses du moteur sont complètement usées.	Vérifiez les brosses du moteur et remplacez si cela est nécessaire.
				MCM défaillant.	Remplacez le MCM. Consultez le manuel de réparation du système.

Erreur Code	Erreur Emplacement	Type	Nom	Cause	Solution
A4CH	Flexible	ALARME	Relais de courant fort du flexible	Problème de câblage.	Vérifiez le câblage entre le HPTCM et le contacteur. Recherchez un câble en court-circuit entre le HPTCM et les bornes du contacteur A1 et A2.
				Contacteur en court-circuit.	Mesurez la résistance entre les bornes A1 et A2. La résistance devrait se situer aux alentours de 289 Ω. Si le contacteur affiche moins de 100 Ω, il doit présenter un court-circuit ; il doit alors être remplacé.
A4CM	MCM	ALARME	Courant de MCM élevé	Le MCM tire trop de courant du système.	Si le problème persiste, remplacez le MCM. Consultez le manuel de réparation du système.
A4DA A4DB	Réchauffeur A Réchauffeur B	ALARME	Courant de réchauffeur élevé	Court-circuit dans le câblage du réchauffeur.	Inspectez le câblage à la recherche de câbles qui se touchent.
				Radiateur défaillant.	Mesurez la résistance du ou des réchauffeurs, remplacez si cela est nécessaire. Consultez le manuel de réparation du système.
A4DH	Flexible	ALARME	Courant de réchauffeur élevé	Court-circuit dans le câblage du flexible.	Vérifiez la continuité au niveau des bobinages du transformateur ; la valeur normale est d'environ 0,2 Ω pour le primaire et le secondaire. Si la valeur est 0 Ω, remplacez le transformateur.
					Recherchez d'éventuels court-circuits au niveau du bobinage primaire et du châssis de support du transformateur.

Erreur Code	Erreur Emplacement	Type	Nom	Cause	Solution
A4NM	MCM	ALARME	Courant de moteur élevé	Court-circuit dans le câblage du moteur.	Vérifiez le câblage du moteur afin de vous assurer qu'aucun câble dénudé ne se touche et qu'aucun câble ne présente un court-circuit à la masse.
				Le moteur ne veut pas tourner.	Remplacez le moteur. Consultez le manuel de réparation du système.
				La pompe de produits chimiques est bloquée	Réparez ou remplacez la pompe de produits chimiques. Consultez le manuel de réparation du système.
A7CH	Flexible	ALARME	Courant de relais inattendu	HPTCM en court-circuit.	Remplacez le module. Consultez le manuel de réparation du système.
A7DA	Réchauffeur A	ALARME	Courant de réchauffeur inattendu	LPTCM en court-circuit.	Remplacez le module. Consultez le manuel de réparation du système.
A7DB	Réchauffeur B				
A7DH	Flexible	ALARME	Courant de réchauffeur inattendu	Commutateur d'alimentation électrique principale mis en position OFF avec les réchauffeurs et le moteur allumés.	Arrêtez le réchauffeur et l'alimentation électrique du moteur au niveau de l'ADM avant de passer le commutateur d'alimentation électrique principale en position OFF.
				Activation du disjoncteur du flexible avec le réchauffeur de flexible activé.	Activez le disjoncteur tout en laissant le réchauffeur de flexible désactivé.
				Défaillance de la désactivation de l'alimentation électrique après le chargement du logiciel.	Alimentation déconnectée après le téléchargement (download) du logiciel.
				HPTCM en court-circuit.	Remplacez le module. Consultez le manuel de réparation du système.
A8DA A8DB A8DH	Réchauffeur A Réchauffeur B Flexible	ALARME	Pas de courant de réchauffeur	Disjoncteur déclenché.	Recherchez visuellement une condition de déclenchement du disjoncteur.
				Raccord desserré/cassé.	Inspectez le câblage du réchauffeur à la recherche de câbles desserrés.

Erreur Code	Erreur Emplace-ment	Type	Nom	Cause	Solution
CACA CACB CACH CACM CACP	Réchauf-feur A Réchauf-feur B Flexible MCM Module d'affichage distant	ALARME	Erreur de communication	Aucun logiciel n'est installé sur ce module ou le cadran n'est pas en bonne position.	Introduisez un jeton système dans le module GCA manquant et mettez sous tension. Attendez que le témoin rouge du module arrête de clignoter pour retirer le jeton. Assurez-vous que le cadran du module est dans la bonne position : 0 pour le flexible, A pour le réchauffeur A, B pour le réchauffeur B Commutateur MCM : 0 pour un E-30i, 1 pour un E-XP2i
				Pas d'alimentation en 24 V CC au module.	Le témoin vert de chaque module doit s'allumer. Si le témoin vert est éteint, assurez-vous que le raccord du câble CAN est serré. Vérifiez si l'alimentation électrique restitue bien 24 V CC. Si nécessaire, remplacez l'alimentation électrique. Consultez le manuel de réparation du système.
				Câble CAN desserré ou cassé.	Vérifiez les câbles CAN passant entre les modules GCA et serrez-les si cela est nécessaire. Si le problème persiste, déplacez chaque câble autour du connecteur et surveillez le témoin jaune clignotant sur les modules GCA. Si les témoins s'éteignent, remplacez le câble CAN.
				Module défaillant	(CACA ou CACB) Remplacez le LPTCM. (CACH) Remplacez le HPTCM. (CACM) Remplacez le MCM. Consultez le manuel de réparation du système pour avoir toutes les instructions nécessaire au remplacement des modules. (CACP) Remplacez le module d'affichage distant. Consultez le manuel du module d'affichage distant pour avoir toutes les instructions.

Erreur Code	Erreur Emplace-ment	Type	Nom	Cause	Solution
DADX	MCM	ALARME	Emballement de la pompe	Le débit est trop important	Une chambre de mélange trop importante pour la système a été détectée. Utilisez une chambre de mélange adaptée au système.
					Assurez-vous que le système contient des produits chimiques et que les pompes d'alimentation fonctionnent correctement.
					Pas de produit dans les pompes. Assurez-vous que les pompes sont bien alimentées en produits chimiques. Si cela est nécessaire, remplacez ou remplissez les tambours.
					Les clapets à bille d'entrée sont fermés. Ouvrez les clapets à bille.
DE0X	MCM	ALARME	Commutateur de cycle de pompe défaillant	Commutateur de cycle manquant ou défaillant.	Vérifiez le câblage entre le commutateur de cycles et le port 6 du MCM.
F9DX	MCM	ALARME	Coupure de la pression de débit	La chambre de mélange est trop importante pour la pression définie.	Référez-vous aux courbes de pression de débit et sélectionnez une taille de buse qui correspond à la pression définie. Consultez les Diagrammes des performances, page 99.
H1MH	Flexible	ALARME	Fréquence de conduite basse	La fréquence de la conduite est inférieure à 55 Hz.	Vérifiez la fréquence. En cas de sortie de tolérance, consultez le manuel de l'alternateur 120/240 V pour connaître les instructions de réparation.
H4MH	Flexible	ALARME	Fréquence de conduite élevée	La fréquence de la conduite est supérieure à 65 Hz.	Vérifiez la fréquence. En cas de sortie de tolérance, consultez le manuel de l'alternateur 120/240 V pour connaître les instructions de réparation.
K8NM	MCM	ALARME	Rotor verrouillé	Rotor verrouillé.	Remplacez le moteur. Consultez le manuel de réparation du système.
				La pompe de produits chimiques est bloquée.	Réparez ou remplacez la pompe. Consultez le manuel de réparation du système.
L1AX	ADM	ALARME	Niveau de produits chimiques A bas	Niveau de produit bas dans les réservoirs.	Remplissez les réservoirs de produit.
L1BX			Niveau de produits chimiques B bas		

Erreur Code	Erreur Emplace-ment	Type	Nom	Cause	Solution
MBN0	MCM	MESSAGE	Usure des brosses de moteur	Les brosses sont usées et doivent être remplacées.	Remplacez les brosses. Consultez le manuel de réparation du système.
MMUX	USB	MESSAGE	Journal USB plein	Les journaux USB ont atteint le seuil à partir duquel des pertes de données peuvent survenir s'ils ne sont pas téléchargés (download).	Utilisez un lecteur USB et téléchargez (download) tous les journaux.
P4AX P4BX	MCM	ALARME	Surpression en A Surpression en B	Le système mis sous pression avant permet à la température d'atteindre le point de réglage.	Activez le réchauffeur et laissez le flexible atteindre le point de réglage avant d'activer les pompes.
				Capteur de pression défaillant.	Vérifiez la valeur de la pression de l'ADM sur les manomètres analogiques du collecteur. Remplacez les capteurs s'ils ne correspondent pas. Consultez le manuel de réparation du système.
				Le système E-XP2i est configuré comme le système E-30i.	Dans le cas d'un E-30i, assurez-vous que le commutateur rotatif du MCM soit en position 0.
P6AX P6BX	MCM	ALARME	Capteur de pression A défectueux Capteur de pression B défectueux	Raccord desserré/défail-lant.	Assurez-vous que le capteur de pression est correctement installé et que tous les câbles sont correctement raccordés.
				Capteur défaillant.	Vérifiez si l'erreur survient au niveau du capteur. Déconnectez le câble du capteur des connecteurs n° 8 et n° 9 du MCM. Inversez les raccords A et B et vérifiez si l'erreur survient. Si l'erreur survient au niveau du capteur, remplacez le capteur de pression. Consultez le manuel de réparation du système. Si l'erreur ne survient pas, remplacez le MCM. Consultez le manuel de réparation du système.

Erreur Code	Erreur Position	Type	Nom	Cause	Solution
P7AX P7BX	MCM	ALARME	Déséquilibre de pression en A, élevée (P7AX) Déséquilibre de pression en B, élevée (P7BX)	La différence de pression entre les produits A et B est supérieure à la valeur définie.	Assurez-vous que le débit de produit est limité de manière égale sur les deux conduites de produit.
				Le déséquilibre de pression est réglé trop bas.	Assurez-vous que la valeur de déséquilibre de pression, dans l'écran de configuration du système, est à un niveau maximum acceptable pour éviter des alarmes inutiles et des annulations de distribution.
				Produit épuisé.	Remplissez les réservoirs de produit.
				Fuite de fluide au niveau du disque de rupture d'entrée du réchauffeur.	Vérifiez si le réchauffeur et la vanne DÉCOMPRESSION/PULVÉRISATION (SA ou SB) sont branchés. Débouchez. Remplacez le disque de rupture. Ne les remplacez pas par une bouchon de tuyau.
				Système d'alimentation défectueux.	Recherchez d'éventuels blocages au niveau de la pompe d'alimentation et des flexibles. Vérifiez si les pompes d'alimentation présentent un pression d'air suffisante.
P0AX	MCM	MESSAGE	Déséquilibre de pression en A, élevée	Consultez la référence P7AX.	
P0BX	MCM	MESSAGE	Déséquilibre de pression en B, élevée	Consultez la référence P7BX.	
T1DE	Échangeur thermique du moteur	ALARME	Sortie du liquide de refroidissement basse température	Le ventilateur du radiateur ne s'arrêtera pas.	Remplacez le relais du ventilateur. Consultez le manuel de réparation du système.
				Le thermostat du moteur est bloqué en position fermée.	Remplacez le thermostat. Consultez votre concessionnaire Perkins.

Erreur Code	Erreur Position	Type	Nom	Cause	Solution
T2AE T2BE	Échangeur thermique	ÉCART	Basse température de l'échangeur A Basse température de l'échangeur B	La pompe de circulation du liquide de refroidissement ne fonctionne pas.	Recherchez le 240 V CA au niveau de la pompe. Si la tension est correcte, remplacez la pompe de circulation. Consultez le manuel de réparation du système.
				Blocage de l'air dans la pompe de circulation.	Vérifiez le débit du liquide de refroidissement dans la fenêtre.
				Pas de tension à la bobine de la vanne.	Mettez le commutateur de vanne manuelle (MV), au niveau du centre de répartition, en position ON pour activer manuellement les électrovannes et regardez si la température augmente. Si ce n'est pas le cas, vérifiez la sortie de tension au niveau du connecteur J6 du centre de répartition et assurez-vous que les DEL sont allumées. Suivez les instructions concernant les diagnostics du centre de répartition dans le manuel de réparation du système. Si cela est nécessaire, remplacez la carte du centre de répartition. Si la tension est présente, mesurez la résistance dans la bobine ; elle devrait être de 12,5 Ω ; si la bobine est ouverte, remplacez-la. Si la tension est présente, testez la bobine à l'aide d'un tournevis. Le tournevis doit coller à la bobine par magnétisme. Si le tournevis colle, la bobine est en bon état. Remplacez le piston de la vanne ou remplacez l'ensemble complet de vanne. Consultez le manuel de réparation du système.

Erreur Code	Erreur Position	Type	Nom	Cause	Solution
T2DA T2DB	Réchauffeur A Réchauffeur B	ALARME	Température basse des produits chimiques	Le débit est trop important par rapport au point de réglage actuel.	Utilisez une chambre de mélange plus petite ayant une valeur nominale correspondant à l'unité utilisée.
				Réchauffeur(s) défectueux	Confirmez que la résistance est entre 23 et 26,5 ohms. Remplacez si OL/boucle ouverte.
T2DH	Flexible	ALARME	Température basse des produits chimiques	Le produit chimique froid dans la partie non chauffée du système est passé dans le flexible du FTS au moment du démarrage.	Faites revenir le produit chimique au tambour à froid avant le démarrage.
T2DE	Échangeur thermique	MESSAGE	Sortie du liquide de refroidissement basse température	Le ventilateur du radiateur ne s'arrêtera pas.	Remplacez le relais du ventilateur. Consultez le manuel de réparation du système.
				Le thermostat du moteur est bloqué en position ouverte.	Remplacez le thermostat. Consultez votre distributeur Perkins pour un remplacement.
T3NM	MCM	MESSAGE	Température moteur élevée	Le moteur fonctionne hors de la courbe de pression de débit. Le système fonctionne avec un point de réglage inférieur afin d'augmenter la durée de vie du moteur.	Faites tourner le système à un cycle de charge réduit ou avec une chambre de mélange plus petite. Consultez les Diagrammes des performances, page 99.
T4AE T4BE	Échangeur thermique	ALARME	Température élevée des produits chimiques dans l'échangeur A (T4AE) Température élevée des produits chimiques dans l'échangeur B (T4BE)	Le commutateur de vanne manuelle (MV) de la carte du centre de répartition est en position ON.	Ouvrez le capot de l'armoire et mettez le commutateur en position OFF.
				L'électrovanne de commande côté A ou B est bloquée en position ouverte. Débris dans la membrane de la vanne ou dans le piston bloquant la fonction de fermeture à ressort.	Débranchez le connecteur de la bobine d'électrovanne. Si la température ne diminue pas, réparez l'électrovanne.
				Court-circuit dans la carte du centre de répartition. Si les DEL bleues et rouges sont allumées alors que le réchauffeur est éteint alors la carte du centre de répartition est défectueuse.	Consultez la section Diagnostics du centre de répartition du manuel de réparation du système.
				Le connecteur J6 (T4BE uniquement) au niveau des « Vannes de réchauffeur » du centre de répartition n'est pas centré.	Reconnectez le connecteur J6 en position centrée sur le centre de répartition.

Erreur Code	Erreur Position	Type	Nom	Cause	Solution
T4CA T4CB T4CH	Réchauffeur A Réchauffeur B Flexible	ALARME	Surchauffe du LPTCM (T4CA ou T4CB) Surchauffe du HPTCM (T4CH)	Le ventilateur de refroidissement ne fonctionne pas.	Si le ventilateur ne fonctionne pas, vérifiez le câblage entre CB03 et le ventilateur. Si le câblage est correct, remplacez le ventilateur.
				Module en surchauffe.	Arrêtez l'automate. Attendez quelques minutes. Si la condition ne s'efface pas ou revient constamment, remplacez le module.
T4CM	MCM	ALARME	Température du MCM élevée	Température ambiante élevée.	Assurez-vous que la température ambiante est inférieure à 48°C (120°F) avant l'utilisation du système.
				Module de commandes en surchauffe.	Arrêtez les pompes. Attendez quelques minutes. Si la condition ne s'efface pas ou revient constamment, remplacez le MCM. Consultez le manuel de réparation du système.
T4DA T4DB	Réchauffeur A Réchauffeur B	ALARME	Température des produits chimiques élevée	RTD défaillant ou mauvais placement du RTD contre la tige du réchauffeur.	Échangez les câbles volex des réchauffeurs A et B avec les câbles de RTD et regardez si le problème survient. Dans ce cas, remplacez le RTD.
				Module de régulation de la température basse tension défaillant.	Échangez les LPTCM A et B et regardez si le problème survient dans le module. Dans ce cas, remplacez le LPTCM. Consultez le manuel de réparation du système.
T4DE	Échangeur thermique	ALARME	Sortie de liquide de refroidissement haute température	Ventilateur cassé.	Vérifiez le relais de ventilateur (K4) et le fusible (30 Amp ATO « F3 ») de la carte du centre de répartition. Remplacez si nécessaire.
				Radiateur branché.	Remplacez si nécessaire.
				Température ambiante élevée.	Assurez-vous que la température ambiante est inférieure à 48°C (120°F) avant l'utilisation du système.

Erreur Code	Erreur Position	Type	Nom	Cause	Solution
T4DH	Flexible	ALARME	Température des produits chimiques élevée	La portion du flexible exposée à une source de chaleur excessive, comme le soleil ou un flexible enroulé, peut voir la température du fluide dépasser de plus de 15 °C (27 °F) le paramètre de surchauffe du FTS.	Protégez le flexible exposé au soleil ou le FTS exposé au même soleil FTS lors des pauses. Déroulez tout le flexible avant le réchauffage afin d'éviter un auto-échauffement.
				Module de régulation de la température haute tension défaillant.	Remplacez le HPTCM. Consultez le manuel de réparation du système.
T4NM	MCM	ALARME	Température moteur élevée	Les ventilateurs de refroidissement ne fonctionnent pas correctement.	Assurez-vous que la température ambiante est inférieure à 48 °C (120 °F). Assurez-vous que les ventilateurs bougent. Mesurez la tension aux ventilateurs. Elle doit être de 240 V CA. Si aucune tension n'est mesurée, vérifiez le câblage entre le ventilateur et le disjoncteur CB03. Si les ventilateurs présentent une tension mais ne bougent pas, remplacez-les. Utilisez un flexible pneumatique pour souffler autour des boîtiers de ventilateur et retirez tous les débris accumulés.
				Moteur électrique défaillant.	Remplacez le moteur électrique. Consultez le manuel de réparation du système.

Erreur Code	Erreur Position	Type	Nom	Cause	Solution
T6AE	Échangeur thermique A	ALARME	Défaillance du RTD	Câble ou raccord de RTD cassé ou desserré.	Vérifiez tout le câblage et les raccords au RTD.
T6BE	Échangeur thermique B			RTD défectueux.	Remplacez le RTD par un autre RTD et regardez si le message d'erreur survient au niveau de ce RTD. Remplacez le RTD si l'erreur survient au niveau du RTD. Consultez le manuel de réparation du système pour avoir toutes les instructions.
T6DA	Réchauffeur A				
T6DB	Réchauffeur B				
T6DE	Échangeur thermique du moteur				
T6DH	Flexible	ALARME	Câble de RTD ou de FTS défaillant	Câble de RTD cassé dans le flexible ou FTS défaillant.	Vérifiez chaque raccord de RTD de flexible puis resserrez tous les raccords qui pourraient être desserrés. Mesurez la continuité du câble du RTD et du FTS. Consultez le manuel de réparation du système. Commander un kit 24N365 de test de RTD pour faire les mesures. Consultez la section Régulation manuelle temporaire de la température du flexible, page 58 afin de terminer la tâche en attendant que la réparation soit achevée.

Erreur Code	Erreur Position	Type	Nom	Cause	Solution
T8AE T8BE	Échangeur thermique	ALARME	La température n'augmente pas au niveau de l'échangeur A (T8AE) La température n'augmente pas au niveau de l'échangeur B (T8BE)	Pas de débit de liquide de refroidissement	Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement. Vérifiez le débit du liquide de refroidissement dans la fenêtre. Assurez-vous que la pompe de circulation est en 240 V CA. Si ce n'est pas le cas, remplacez la pompe de circulation. Consultez le manuel de réparation du système.
				Température basse de l'alimentation en produits chimiques.	Faites revenir les produits chimiques chauffés au tambour en cas de conditions froides avant de commencer à pulvériser. Les produits chimiques sont à une température inférieure à 0 °C (32 °F) au démarrage.
				Entreposer le système à une température inférieure à -7 °C (20 °F) peut causer un fonctionnement ralenti de la vanne de liquide de refroidissement.	Assurez-vous que la température ambiante est supérieure à -7 °C (20 °F).
				Le connecteur J6 (T8AE uniquement) au niveau des « Vannes de réchauffeur » du centre de répartition n'est pas centré.	Reconnectez le connecteur J6 en position centrée sur le centre de répartition.
				Électrovanne défaillante.	Mettez le commutateur de vanne manuelle (MV) en position ON sur le centre de répartition et regardez si l'électrovanne bascule. Si ce n'est pas le cas, remplacez l'électrovanne. Consultez le manuel de réparation du système.
				Centre de répartition défectueux.	Les DEL rouges, bleues et vertes doivent s'allumer sur la carte du centre de répartition. Si nécessaire, remplacez le centre de répartition. Consultez le manuel de réparation du système.

Erreur Code	Erreur Position	Type	Nom	Cause	Solution
T8DA T8DB	Réchauffeur A Réchauffeur B	ALARME	La température n'augmente pas	Tige de réchauffeur défaillante (réchauffeur).	Mesurez la résistance, 23 - 26 Ω, de la tige de réchauffeur, remplacez-la si la valeur est incorrecte.
				Température basse de l'alimentation en produits chimiques.	Faites revenir les produits chimiques chauffés au tambour en cas de conditions froides avant de commencer à pulvériser. Les produits chimiques sont à une température inférieure à 0 °C (32 °F) au démarrage.
				Flexible chauffé défectueux.	Mesurez la résistance du flexible, remplacez-le si la valeur est incorrecte.
T8DH	Flexible	ALARME	La température n'augmente pas	Démarrage de la pulvérisation avant que la température de fonctionnement du moteur et du flexible ait été atteinte.	Attendez que les températures de fonctionnement soient atteintes au niveau du moteur et du flexible avant de commencer la pulvérisation.
				Température basse de l'alimentation en produits chimiques.	Faites revenir les produits chimiques chauffés au tambour en cas de conditions froides avant de commencer à pulvériser. Les produits chimiques sont à une température inférieure à 0 °C (32 °F) au démarrage.
V1CM	MCM	ALARME	Sous-tension de bus	Disjoncteur déclenché.	Recherchez visuellement une condition de déclenchement du disjoncteur.
V1MH	Flexible	ALARME	Ligne basse tension	Raccord desserré ou inadéquat.	Inspectez le câblage à la recherche de câbles desserrés.
				Basse tension secteur de générateur	Mesurez la tension dans le commutateur d'alimentation électrique principale (CT01). La tension doit être entre 190 et 264 V CA.
				Appel de courant auxiliaire élevé.	Assurez-vous que le compresseur ou le dessiccateur sont configurés pour un fonctionnement en continu et de bonnes dimensions, conformément au manuel.
V4CM	MCM	ALARME	Surtension dans le bus	La tension secteur entrante est trop élevée.	Mesurez la tension dans le commutateur d'alimentation électrique principale (CT01). La tension doit être entre 190 et 264 V CA. Si la tension est trop élevée, consultez le manuel de l'alternateur fourni pour connaître les caractéristiques et les procédures de réparation du générateur.
V4MH	Flexible	ALARME	Ligne haute tension		

Erreur Code	Erreur Position	Type	Nom	Cause	Solution
WBNM	MCM	ALARME	Défaillance du capteur du moteur	Connexion défaillante entre le MCM (port 10) et la carte d'usure des brosses/surchauffe.	Vérifiez les branchements et les câbles.
				Carte d'usure des brosses/surchauffe défaillante.	Remplacez le moteur. Consultez le manuel de réparation du système.
WMCE	MCM	ALARME	Défaillance du centre de répartition	Connexion défaillante entre le MCM (port 2) et la carte du centre de répartition.	Vérifiez les branchements et les câbles.
				Centre de répartition défectueux.	Remplacez le centre de répartition. Consultez le manuel de réparation du système.
WSCX	ADM	MESSAGE	Configuration CAN incorrecte	Dupliquez le nœud sur le réseau CAN.	Vérifiez si les LPTCM sont sur A et B.
WSUX	USB	MESSAGE	Configuration USB incorrecte	Impossible de trouver un fichier de configuration correct dans le lecteur USB.	Introduisez un jeton système dans l'ADM et mettez sous tension. Attendez que les témoins du port USB arrêtent de clignoter pour retirer le jeton.
				ADM défaillant.	Remplacez l'ADM. Consultez le manuel de réparation du système.
WXUD	ADM	MESSAGE	Erreur de téléchargement (download) à partir du lecteur USB	Échec du téléchargement (download) du journal.	Faites une sauvegarde et reformatez le lecteur USB. Procédez de nouveau au téléchargement (download).
WXUU	ADM	MESSAGE	Erreur de téléchargement (upload) à partir du lecteur USB	Échec du téléchargement (upload) du fichier de langue personnalisée	Téléchargez (download) normalement sur la clé USB et utilisez le nouveau fichier disptext.txt pour télécharger (upload) la langue personnalisée.
WX00	MCM	ALARME	Entrée externe	L'entrée externe de l'alarme a été abaissée.	Une alarme active est générée par le déclencheur externe. Si l'alarme externe n'est pas configurée, recherchez un éventuel court-circuit dans le câblage au MCM port 7, broches 1 et 3.

Données USB

Journaux USB

Note

L'ADM peut lire/écrire sur les dispositifs de stockage en FAT (File Allocation Table - tableau d'allocation de fichiers). Le format NTFS, utilisé par les dispositifs de stockage en 32 Go ou plus, n'est pas pris en charge.

Pendant le fonctionnement, l'ADM enregistre les informations concernant le système et les performances dans la mémoire sous forme de fichiers journaux. L'ADM assure la maintenance de quatre fichiers journaux :

- Journal des évènements
- Journal des tâches
- Journal quotidien
- Journal du logiciel du système
- Journal de sauvegarde

Exécutez la Procédure de téléchargement (download), page 91 afin de récupérer les fichiers journaux.

Chaque fois qu'une clé USB est introduite dans le port USB de l'ADM, un nouveau dossier, nommé DATAxxxx est créé. Le numéro à la fin du nom du dossier est incrémenté à chaque fois qu'une clé USB est introduite et que des données sont téléchargées (download ou upload).

Journal des évènements

Le nom de fichier du journal des évènements est 1-EVENT.CSV ; il est enregistré dans le dossier DATAxxxx.

Le journal des évènements garde un enregistrement des 49 182 derniers évènements et erreurs. Chaque enregistrement d'évènement contient :

- Date du code d'évènement
- Heure du code d'évènement
- Code d'évènement
- Type d'évènement
- Action prise
- Description de l'évènement

Les codes d'évènement comprennent les codes d'erreur (alarmes, écarts et messages) et enregistrent uniquement les évènements.

Les actions prises comprennent les paramètres et les conditions d'effacement d'évènement dans le système ainsi qu'une confirmation de l'utilisateur des conditions d'erreur.

Journal des tâches

Le nom de fichier du journal des tâches est 2-JOB.CSV ; il est enregistré dans le dossier DATAxxxx.

Le journal des tâches garde un enregistrement des points de données basé sur la fréquence du journal USB définie dans les écrans de configuration. L'ADM enregistre les 415.413 derniers points de donnés pour téléchargement (download). Consultez la section Setup (configuration) - écran Advanced (avancé) 3 — USB, pour avoir plus d'informations concernant le paramétrage de la profondeur de téléchargement (download) et la fréquence du journal USB.

- Date du point de données
- Heure du point de données
- Température de l'échangeur thermique côté A
- Température du réchauffeur côté A
- Température de l'échangeur thermique côté B
- Température du réchauffeur côté B
- Température de flexible
- Température du liquide de refroidissement du moteur
- Point de réglage de la température côté A
- Point de réglage de la température côté B
- Point de réglage de la température du flexible
- Pression côté A
- Pression côté B
- Point de réglage de la pression
- Décompte des cycles de la pompe pour la durée de vie du système
- Unités de pression, de volume et de température

Journal quotidien

Le nom de fichier du journal quotidien est 3-DAILY.CSV ; il est enregistré dans le dossier DATAxxxx.

Le journal quotidien garde un enregistrement du nombre total de cycles et du volume pulvérisé pendant chaque journée d'activation du système. Les unités de volume seront les mêmes que celles utilisées dans le journal des tâches.

Les données suivantes sont enregistrées dans ce fichier :

- Date à laquelle le produit a été pulvérisé
- Heure - colonne inutilisée
- Total du nombre de cycles de la pompe par jour
- Total du volume pulvérisé par jour

Journal du logiciel du système

Le nom de fichier du logiciel du système est 4-SYSTEM.CSV ; il est enregistré dans le dossier DATAxxxx.

Le journal du logiciel du système fait la liste de ce qui suit :

- Le journal de date a été créé
- Le journal de durée a été créé
- Noms des composants
- Version de logiciel chargée dans le composant ci-dessus

Fichier journal de la boîte noire

Le nom de fichier de la boîte noire est 5-BLACKB.CSV ; il est enregistré dans le dossier DATAxxxx.

Le fichier de la boîte noire garde un enregistrement du fonctionnement du système et des fonctions qui sont utilisées. Ce journal va aider Graco à dépanner les erreurs du système.

Paramètres de configuration du système

Le nom du fichier des paramètres de configuration du système SETTINGS.TXT ; il est enregistré dans le dossier DOWNLOAD (téléchargement).

Le fichier de paramètres de configuration du système se télécharge (download) automatiquement chaque fois qu'une clé USB est introduite dans l'ADM. Utilisez ce fichier pour sauvegarder les paramètres du système pour une prochaine restauration ou pour les dupliquer facilement sur plusieurs systèmes. Consultez la section Procédure de téléchargement (upload), page 92 pour connaître les instructions d'utilisation de ce fichier.

Fichier de langue personnalisée

Le nom du fichier de langue personnalisée est DISPTEXT.TXT ; il est enregistré dans le dossier DOWNLOAD (téléchargement).

Un fichier de langue personnalisée se télécharge (download) automatiquement chaque fois qu'une clé USB est introduite dans l'ADM. Vous pouvez utiliser ce fichier pour créer, si cela est nécessaire, un jeu défini par l'utilisateur de chaînes dans la langue personnalisée à afficher dans l'ADM.

Le système est capable d'afficher les caractères Unicode suivants. Lorsque des caractères ne figurent pas dans ce jeu, le système affichera le caractère de remplacement au format Unicode ; il apparaitra sous la forme d'un point d'interrogation blanc à l'intérieur d'un diamant noir.

- U+0020 - U+007E (latin de base)
- U+00A1 - U+00FF (supplément Latin-1)
- U+0100 - U+017F (latin étendu-A)
- U+0386 - U+03CE (grec)
- U+0400 - U+045F (cyrillique)

Création de chaînes de langue personnalisée

Le fichier de langue personnalisée est un fichier texte, avec délimitation par tabulations ; il est constitué de deux colonnes. La première colonne contient une liste de chaînes dans la langue sélectionnée au moment du téléchargement (download). La deuxième colonne peut être utilisée pour saisir des chaînes dans la langue personnalisée. Si la langue personnalisée a été installée au préalable, cette colonne contient les chaînes personnalisées. Dans le cas contraire, la seconde colonne est vide.

Modifiez la deuxième colonne du fichier de langue personnalisée en fonction de vos besoins puis exécutez la Procédure de téléchargement (upload), page 92 pour installer le fichier.

Le format du fichier de langue personnalisée est primordial. Les règles suivantes doivent être respectées pour terminer avec succès le processus d'installation.

- Définissez une chaîne personnalisée pour chaque ligne dans la seconde colonne.

  Note

  Si le fichier de langue personnalisée est utilisé, vous devez définir une chaîne personnalisée pour chaque entrée dans le fichier DISPTEXT.TXT. Les champs vierges de la deuxième colonne apparaîtront vierges sur l'ADM.

- Le fichier doit être nommé DISPTEXT.TXT.
- Le fichier doit être au format texte, délimité par des tabulations et utilisant une représentation de caractères Unicode (UTF-16).
- Le fichier ne doit contenir que deux colonnes séparées par une seule tabulation.
- Veillez à ne pas ajouter ou supprimer des lignes au fichier.
- Veillez à ne pas modifier l'ordre des lignes.

Procédure de téléchargement (download)

Note

Les fichiers de paramètres de configuration du système et les fichiers de langue personnalisée peuvent être modifiés si ceux-ci sont dans le dossier UPLOAD (téléchargement) de la clé USB. Consultez les sections du fichier de paramètres de configuration du système, du fichier de langue personnalisée et de la Procédure de téléchargement (upload).

1. Insérez la clé USB dans le port USB.
2. La barre de menu et les voyants lumineux d'USB indiquent que le périphérique USB est en cours de téléchargement (download) des fichiers. Attendez que le périphérique USB ait terminé.
3. Retirez la clé USB du port USB.
4. Insérez la clé USB dans le port USB de l'ordinateur.
5. La fenêtre de la clé USB s'ouvre automatiquement. Si ce n'est pas le cas, accédez à la clé USB à partir de Windows® Explorer.
6. Ouvrez le dossier GRACO.
7. Suite des instructions page suivante.

8. Ouvrez le dossier du système. Si vous téléchargez des données en provenance de plusieurs systèmes, plusieurs dossiers vont apparaître. Chaque dossier est étiqueté avec le numéro de série correspondant de l'ADM (le numéro de série est inscrit à l'arrière de ce dernier).
9. Ouvrez le dossier DOWNLOAD (téléchargement).
10. Ouvrez le dossier DATAxxxx.
11. Ouvrez le dossier DATAxxxx portant le numéro est le plus élevé. Le numéro le plus élevé représente le téléchargement de données le plus récent.
12. Ouvrez le fichier journal. Les fichiers journaux s'ouvrent par défaut dans Microsoft® Excel dès lors que le programme est installé. Ils peuvent cependant être ouverts dans n'importe quel éditeur de texte ou dans Microsoft® Word.

Note

Tous les journaux USB sont sauvegardés au format Unicode (UTF-16). Si vous ouvrez le fichier journal dans Microsoft Word, sélectionnez l'encodage Unicode.

Procédure de téléchargement (upload)

Exécutez cette procédure pour installer un fichier de configuration de système et/ou un fichier de langue personnalisée.

1. Si cela est nécessaire, exécutez la **Procédure de téléchargement (download)** pour générer automatiquement la structure adéquate des dossiers sur la clé USB.
2. Insérez la clé USB dans le port USB de l'ordinateur.
3. La fenêtre de la clé USB s'ouvre automatiquement. Si ce n'est pas le cas, accédez à la clé USB à partir de Windows Explorer.
4. Ouvrez le dossier GRACO.
5. Ouvrez le dossier du système. Si vous utilisez plusieurs systèmes, plusieurs dossiers seront présents dans le dossier GRACO. Chaque dossier porte le numéro de série de l'ADM correspondant. (Le numéro de série est mentionné à l'arrière de ce dernier.)
6. Si vous installez le fichier des paramètres de configuration du système, placez le fichier SETTINGS.TXT dans le dossier UPLOAD (téléchargement).
7. Si vous installez le fichier de langue personnalisée, placez le fichier DISPTEXT.TXT dans le dossier UPLOAD (téléchargement).
8. Retirez la clé USB de l'ordinateur.
9. Installez la clé USB dans le port USB de l'ADM.
10. La barre de menu et les voyants lumineux d'USB indiquent que le périphérique USB est en cours de téléchargement (download) des fichiers. Attendez que le périphérique USB ait terminé.
11. Retirez la clé USB du port USB.

Note

Après l'installation du fichier de langue personnalisée, les utilisateurs peuvent lors sélectionner la nouvelle langue dans le menu déroulant Language (langue) dans l'Écran 1 Advanced (avancé) — General (général).

Annexe A : Module de contrôle du moteur

Écrans de fonctionnement

Le module de commandes du moteur se présente sous forme de sept écran de fonctionnement :

- Tension entre ligne et neutre
- Tension de conduite à conduite
- Fréquence
- Régime moteur
- Compteur de durée de vie du moteur
- Tension de la batterie

Appuyez sur pour faire défiler les écrans de fonctionnement. Appuyez sur pour entrer dans l'écran d'informations.

Présentation de l'écran de fonctionnement

<table>
<tr><td>Icône instru-ment</td><td rowspan="2">Instruments</td><td rowspan="2">Unités</td><td>Icône d'ala-rme</td></tr>
<tr><td></td><td>Icône du mode</td></tr>
</table>

Écrans d'informations

À partir de l'écran de fonctionnement, appuyez sur pour entrer dans les écrans d'informations. Appuyez sur pour faire défiler les cinq derniers évènements du générateur.
Appuyez sur pour revenir aux écrans de fonctionnement.

Présentation de l'écran d'informations

<table>
<tr><td></td><td rowspan="2">Heure de l'évènement (heures de fonctionnement du moteur)</td><td rowspan="2">Unités</td><td>Icône d'ala-rme</td></tr>
<tr><td>N° d'é-vène-ment</td><td>Icône du mode</td></tr>
</table>

Icônes de mode

Une icône s'affiche dans la zone d'icône de mode de l'affichage pour indiquer quel mode est actuellement appliqué à l'appareil.

Icône	Description	Détails
	Arrêté	Le moteur est au repos et l'appareil est en mode Arrêt.
	Auto	Le moteur est au repos et l'appareil est en mode Auto.
	Manuel	Le moteur est au repos et l'appareil est en mode Fonctionnement manuel.
	Animation de la minuterie	Le moteur démarre.
	Animation du fonctionnement	Le moteur tourne.

Icônes des instruments

Une petite icône s'affiche dans la zone des icônes des instruments pour indiquer quelle valeur est actuellement affichée.

Icône	Description	Détails
	Générateur	Écran de tension et de fréquence du générateur
	Régime moteur	Écran de régime moteur
	Compteur de durée de vie du moteur	Heures de fonctionnement
	Journal des évènements	L'évènement est affiché.
	Unité de temps	Fonction inutilisée

Alarmes

Deux types d'alarmes peuvent survenir dans le système. Les alarmes sont indiquées par une icône dans les écran d'informations et de fonctionnement.

AVERTISSEMENT

Lorsqu'une alarme d'avertissement est présente dans le système, elle n'arrête pas le générateur.

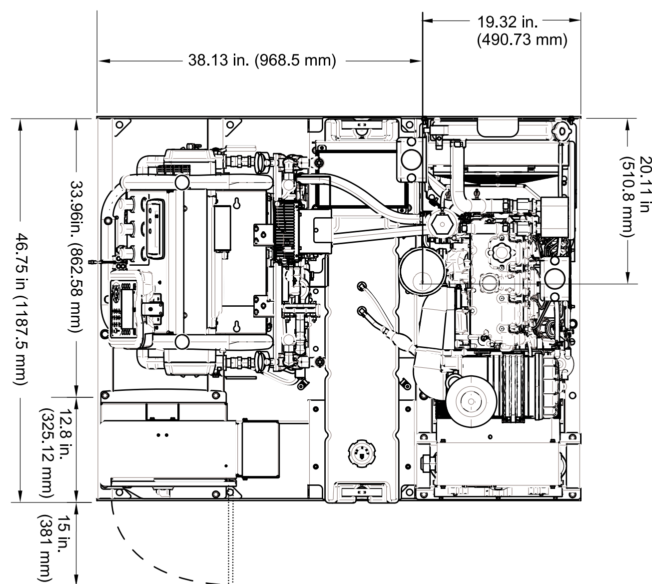
Icône	Description	Détails
	Haute tension de batterie	L'alimentation en CC a dépassé le niveau maximum de tension pour la durée définie par la minuterie de haute tension de la batterie.
	Basse tension de batterie	L'alimentation en CC est passée en-dessous du niveau minimum de basse tension pour la durée définie par la minuterie de basse tension de la batterie.
	Echec de l'arrêt	Le module a détecté une condition qui indique que le moteur tourne alors qu'il lui a été commandé de s'arrêter.
	Capteur du flexible	L'alarme d'avertissement du capteur du flexible a été déclenchée.

Arrêt

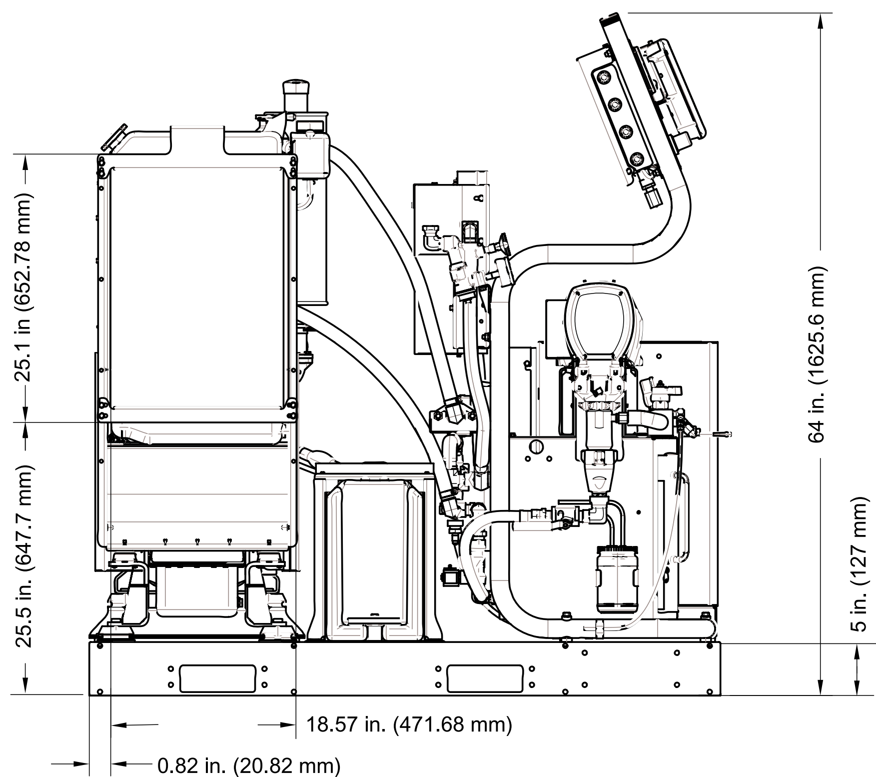
Lorsqu'elle existe dans le système, une alarme d'arrêt va arrêter le générateur. Effacez l'alarme et effacez la défaillance. Appuyez ensuite sur le bouton d'arrêt pour réinitialiser le module. Consultez l'écran d'informations pour visualiser la dernière alarme.

Icône	Description	Détails
	Echec du démarrage	Le moteur n'a pas démarré après le nombre prédéfini de tentatives de démarrage.
	Arrêt pour haute tension du générateur	La tension de sortie du générateur a dépassé le niveau prédéfini.
	Arrêt pour basse tension du générateur	La tension de sortie du générateur est tombée en-dessous du niveau prédéfini.
	Arrêt pour température de liquide de refroidissement élevée	Le module détecte que la température du liquide de refroidissement du moteur a dépassé le paramètre d'arrêt pour température élevée du moteur après que le minuteur de déclenchement de sécurité ait expiré.
	Arrêt de la pression d'huile basse	La pression d'huile moteur est tombée en-dessous du niveau défini pour le déclenchement pour niveau de pression d'huile basse après que le minuteur de déclenchement de sécurité ait expiré.
	Arrêt pour dépassement de la fréquence	La fréquence de sortie du générateur a dépassé le niveau prédéfini.
	Arrêt pour fréquence insuffisante	La fréquence de sortie du générateur est tombée en-dessous du niveau prédéfini.

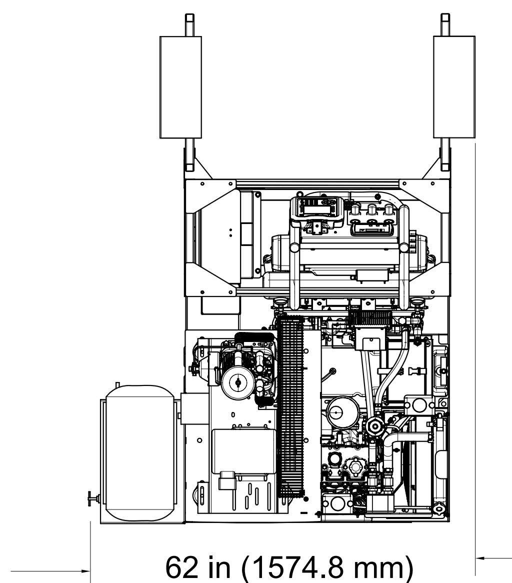
Dimensions



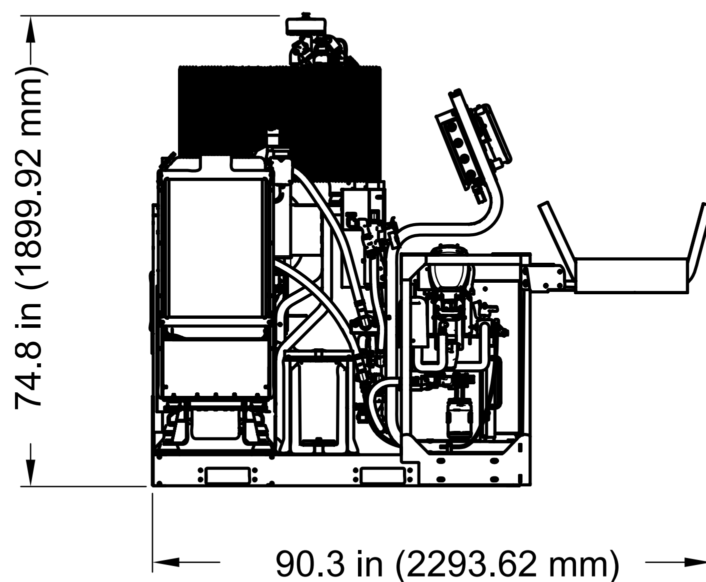
Vue de dessus
Figure 44



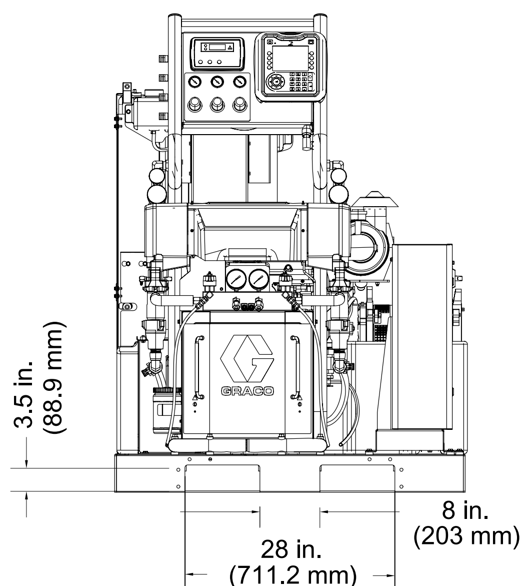
Vue de profil
Figure 45



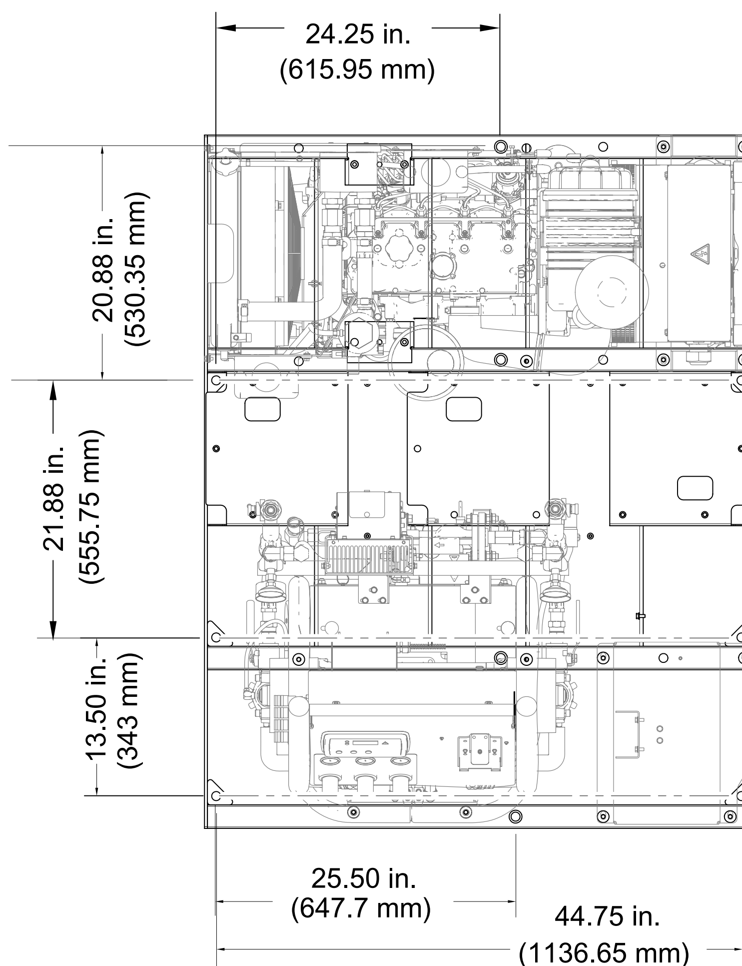
Vue de dessus : Accessoires du système avec compresseur et support de tuyaux
Figure 46



Vue de profil : Accessoires du système avec compresseur et support de tuyaux
Figure 48



Vue de face
Figure 47

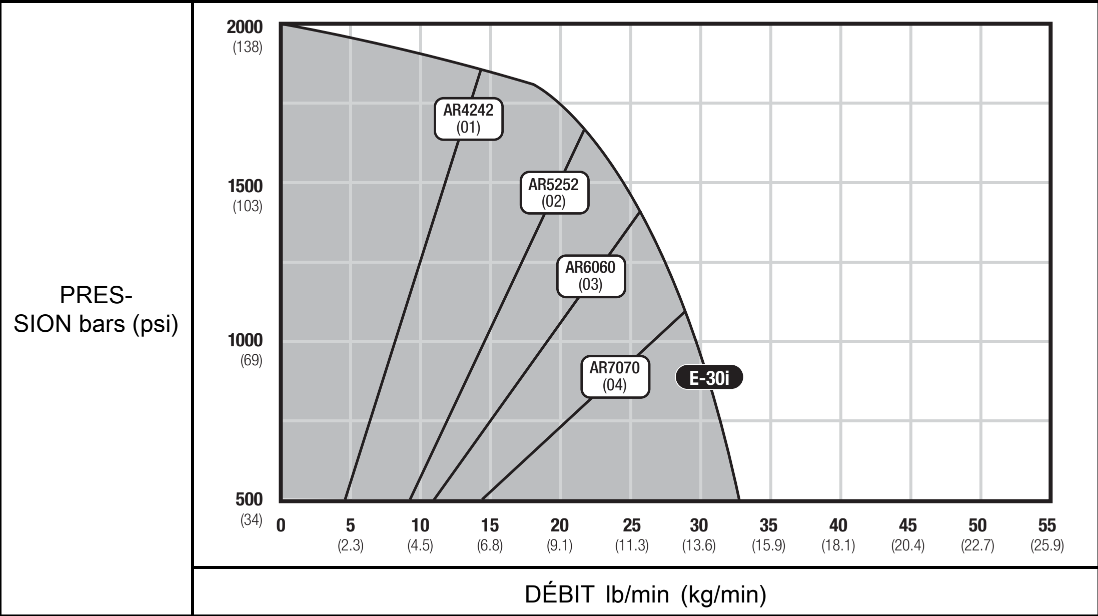


Dimensions de la fixation sur la palette
Figure 49

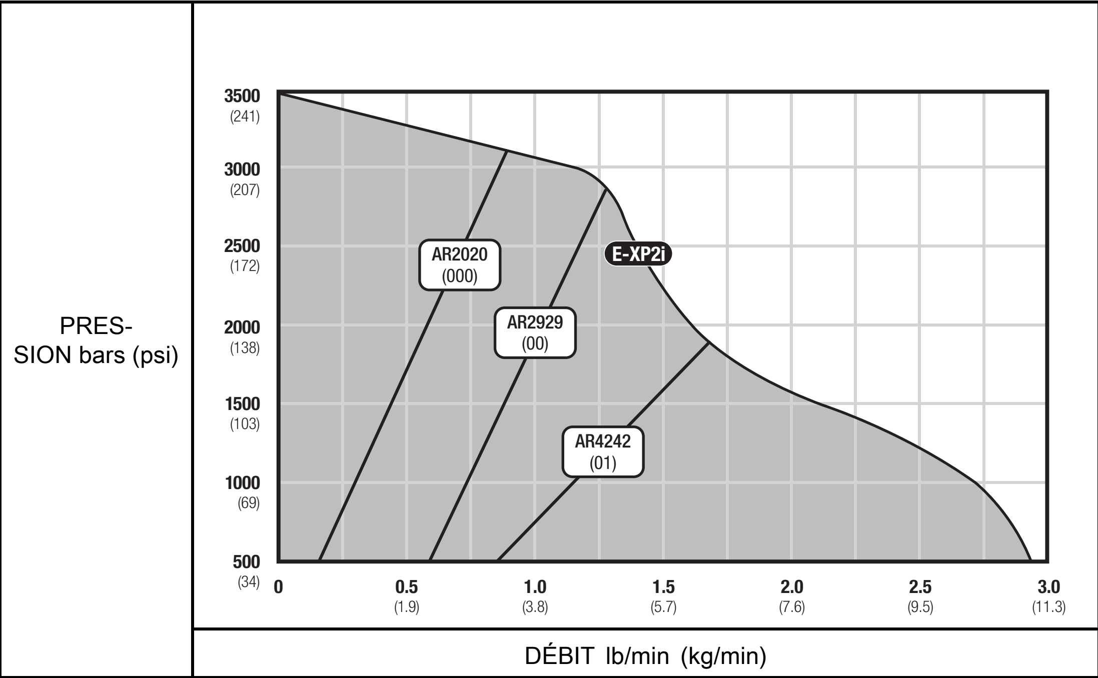
Diagrammes de performances

Utilisez ces diagrammes pour vous aider à identifier le doseur qui fonctionnera efficacement avec chaque chambre de mélange. Les débits sont basés sur la viscosité du produit à 60 cps.

Doseurs pour mousse



Doseurs pour revêtements



Caractéristiques techniques

Modèles E-30i		
	Impérial	Métrique
Pression maximum de service du fluide		
Pression	2000 psi	140 bars, 14 MPa
Température maximum du fluide		
E-30i	140 °F	60 °C
E-30i avec réchauffeur	180 °F	82 °C
Débit maximum		
Sortie	30 lb/min	13,5 kg/min
Longueur maximum du flexible chauffé		
Longueur	310 pi.	94 m
Débit par cycle		
A et B	0,0272 gallon	0,1034 litre
Plage de température ambiante de fonctionnement		
Température	20 à 120 °F	-7 à 49 °C
Alimentation auxiliaire disponible		
Tension	120 V CA ou 240 V CA, 60 Hz	
Moteur		
Modèle	Perkins 404-22G, 2,2 L, 29 CV	
Alternateur		
Modèle	Mecc Alte 22 kW, 240 V, monophasé, 60 Hz, de type galette	
Spécifications de la batterie		
Tension	12 V CC	
Ampères minimum pour démarrage à froid	800 CCA	
Type de connexion	Type de poste	
Taille recommandée de batterie		
Numéro du groupe BC	34	
Longueur	10,25 po.	260 mm
Largeur	173 mm (6,81 po.)	173 mm
Hauteur	200 mm (7,88 po.)	200 mm
Alimentation du réchauffeur		
E-30i	Aucun(e)	
E-30i avec réchauffeur	4000 watts	

Compresseurs pneumatiques recommandés		
Champion® BR-5, montage de base		
Caractéristiques	5 CV, 240 V, monophasé, 60 Hz, 21 cfm	
Fonctions requises	Carter de courroie après refroidisseur	
	Soupape de décharge de la vanne pilote	
Quincy QP-5-5B, montage de base		
Caractéristiques	5 CV, 240 V, monophasé, 60 Hz, 17,2 cfm	
Fonctions requises	Carter de courroie après refroidisseur	
	Soupape de décharge de la vanne pilote	
Champion® HR5-3, montage du réservoir de 114 litres (30 gallons)		
Caractéristiques	5 CV, 240 V, monophasé, 60 Hz, 21 cfm	
Fonctions requises	Soupape de décharge de la vanne pilote	
Bruit		
Pression sonore mesurée à 1 m (3,1 pi.), à 103 bars (10 MPa, 1500 psi), 7,6 lpm (2 gpm)	91 dBA	
Entrées de fluide		
Composant A (ISO) et composant B (RÉS)	3/4 NPT(f) avec raccord 3/4 NPSM(f)	
Sorties de fluide		
Composant A (ISO)	Adaptateur JIC n° 8 (12,7 mm (1/2 po.}, avec JIC n° 5 (8 mm (5/16 po.}	
Composant B (RÉS)	Adaptateur JIC n° 10 (15,8 mm (5/8 po.}, avec JIC n° 6 (9,52 mm (3/8 po.}	
Orifices de circulation du fluide		
Dimensions	1/4 NPSM(m), avec tuyau plastique	
Pression maximum	250 psi	17,5 bars, 1,75 MPa
Poids		
E-30i	1750 lb	794 kg
E-30i avec réchauffeur	1800 lb	816 kg
E-30i avec compresseur	2250 lb	1020 kg
E-30i avec réchauffeur et compresseur	2300 lb	1043 kg
Pièces en contact avec le produit		
Produit	Aluminium, acier inox, acier au carbone galvanisé, laiton, carbure, chrome, joints toriques résistants aux produits chimiques, PTFE, polyéthylène à ultra haut poids moléculaire	

Modèles E-XP2i

	Impérial	Métrique
Pression maximum de service du fluide		
Pression	3500 psi	241 bars, 24,1 MPa
Température maximum du fluide		
E-XP2i	180 °F	82 °C
Débit maximum		
Sortie	2 gpm	7,6 lpm
Longueur maximum du flexible chauffé		
Longueur	310 pi.	94 m
Débit par cycle		
A et B	0,0203 gal.	0,0771 litre
Plage de température ambiante de fonctionnement		
Température	20 à 120 °F	-7 à 49 °C
Alimentation auxiliaire disponible		
Tension	120 V CA ou 240 V CA, 60 Hz	
Moteur		
Modèle	Perkins 404-22G, 2,2 L, 29 CV	
Alternateur		
Modèle	Mecc Alte 22 kW, 240 V, monophasé, 60 Hz, de type galette	
Spécifications de la batterie		
Tension	12 V CC	
Ampères minimum pour démarrage à froid	800 CCA	
Type de connexion	Type de poste	
Taille recommandée de batterie		
Numéro du groupe BC	34	
Longueur	10,25 po.	260 mm
Largeur	173 mm (6,81 po.)	173 mm
Hauteur	200 mm (7,88 po.)	200 mm
Alimentation du réchauffeur		
Watt	4000 watts	

Compresseurs pneumatiques recommandés		
Champion® BR-5, montage de base		
Caractéristiques	5 CV, 240 V, monophasé, 60 Hz, 21 cfm	
Fonctions requises	Carter de courroie après refroidisseur	
	Soupape de décharge de la vanne pilote	
Quincy QP-5-5B, montage de base		
Caractéristiques	5 CV, 240 V, monophasé, 60 Hz, 17,2 cfm	
Fonctions requises	Carter de courroie après refroidisseur	
	Soupape de décharge de la vanne pilote	
Champion® HR5-3, montage du réservoir de 114 litres (30 gallons)		
Caractéristiques	5 CV, 240 V, monophasé, 60 Hz, 21 cfm	
Fonctions requises	Soupape de décharge de la vanne pilote	
Bruit		
Pression sonore mesurée à 1 m (3,1 pi.), à 138 bars (14 MPa, 2000 psi), 3,8 lpm (1 gpm)	91 dBA	
Entrées de fluide		
Composant A (ISO) et composant B (RÉS)	3/4 NPT(f) avec raccord 3/4 NPSM(f)	
Sorties de fluide		
Composant A (ISO)	Adaptateur JIC n° 8 (12,7 mm (1/2 po.}, avec JIC n° 5 (8 mm (5/16 po.}	
Composant B (RÉS)	Adaptateur JIC n° 10 (15,8 mm (5/8 po.}, avec JIC n° 6 (9,52 mm (3/8 po.}	
Orifices de circulation du fluide		
Dimensions	1/4 NPSM(m), avec tuyau plastique	
Pression maximum	250 psi	17,5 bars, 1,75 MPa
Poids		
E-XP2i	1800 lb	816 kg
E-XP2i avec compresseur	2500 lb	1043 kg
Pièces en contact avec le produit		
Produit	Aluminium, acier inox, acier au carbone galvanisé, laiton, carbure, chrome, joints toriques résistants aux produits chimiques, PTFE, polyéthylène à ultra haut poids moléculaire	

Garantie standard de Graco

Graco garantit que tout l'équipement mentionné dans le présent document, fabriqué par Graco et portant son nom est exempt de défaut de matériel et de fabrication à la date de la vente à l'acheteur et utilisateur initial. Sauf garantie spéciale, élargie ou limitée, publiée par Graco, Graco réparera ou remplacera, pendant une période de douze mois à compter de la date de la vente, toute pièce de l'équipement jugée défectueuse par Graco. Cette garantie s'applique uniquement si l'équipement est installé, utilisé et entretenu conformément aux recommandations écrites de Graco.

Cette garantie ne couvre pas, et Graco ne sera pas tenue responsable d'une détérioration générale, ou tout autre dysfonctionnement, dommage ou usure suite à une installation défectueuse, mauvaise application, abrasion, corrosion, maintenance inadéquate ou incorrecte, négligence, accident, manipulation ou substitution de pièces de composants ne portant pas la marque Graco. Graco ne saurait être tenue responsable en cas de dysfonctionnement, dommage ou usure dus à l'incompatibilité de l'équipement de Graco avec des structures, accessoires, équipements ou matériaux non fournis par Graco ou encore dus à un défaut de conception, de fabrication, d'installation, de fonctionnement ou d'entretien de structures, d'accessoires, d'équipements ou de matériaux non fournis par Graco.

Cette garantie s'applique à condition que l'équipement objet de la réclamation soit retourné en port payé à un distributeur de Graco agréé pour la vérification du défaut signalé. Si le défaut est reconnu, Graco réparera ou remplacera gratuitement toutes les pièces défectueuses. L'équipement sera retourné à l'acheteur d'origine en port payé. Si l'inspection de l'équipement ne révèle aucun défaut matériel ou de fabrication, les réparations seront effectuées à un coût raisonnable pouvant inclure le coût des pièces, de la main-d'œuvre et du transport.

CETTE GARANTIE EST UNE GARANTIE EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, COMPRENANT, MAIS SANS S'Y LIMITER, UNE GARANTIE MARCHANDE OU UNE GARANTIE DE FINALITÉ PARTICULIÈRE.

La seule obligation de Graco et la seule voie de recours de l'acheteur pour tout défaut relevant de la garantie sont telles que déjà définies ci-dessus. L'acheteur convient qu'aucun autre recours (pour, la liste n'ayant aucun caractère exhaustif, dommages indirects ou consécutifs de manque à gagner, perte de marché, dommages corporels ou matériels ou tout autre dommage indirect ou consécutif) ne sera possible. Toute action faisant appel à la garantie doit être intentée dans les deux (2) ans à compter de la date de vente.

GRACO NE GARANTIT PAS ET REFUSE TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE ET DE FINALITÉ PARTICULIÈRE POUR LES ACCESSOIRES, ÉQUIPEMENTS, MATÉRIAUX OU COMPOSANTS VENDUS MAIS NON FABRIQUÉS PAR GRACO. Ces articles vendus mais non fabriqués par Graco (tels que les moteurs électriques, commutateurs, flexibles, etc.) sont couverts par la garantie de leur fabricant, le cas échéant. Graco fournira à l'acheteur une assistance raisonnable pour toute réclamation faisant appel à ces garanties.

En aucun cas, Graco ne sera tenue responsable de dommages indirects, particuliers ou consécutifs résultant de la fourniture par Graco de l'équipement ci-dessous ou de garniture, de la performance, ou utilisation de produits ou d'autres biens vendus par les présentes, que ce soit en raison d'une violation de contrat, violation de la garantie, négligence de Graco, ou autrement.

Informations concernant Graco

Pour en savoir plus sur les derniers produits de Graco, visitez le site www.graco.com.

Pour commander, contactez votre distributeur Graco ou appelez pour trouver votre distributeur le plus proche.

Téléphone : +1 612-623-6921 **ou n° vert :** 1-800-328-0211 **Fax :** 612-378-3505

Tous les textes et illustrations contenus dans ce document reflètent les dernières informations disponibles concernant le produit au moment de la publication.

Graco se réserve le droit de procéder à tout moment, sans préavis, à des modifications.

Pour avoir toutes les informations concernant les brevets, consultez la page www.graco.com/patents.

Traduction des instructions originales. This manual contains French. MM 3A1705

Siège social de Graco : Minneapolis

Bureaux à l'étranger : Belgique, Chine, Japon, Corée

GRACO INC. ET FILIALES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

www.graco.com

Révisé en juillet 2012